

repository.ub.ac.id

**PENGARUH WARNA MULSA DAN KERAPATAN TANAM  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)**

**Oleh:**

**ROCHMAN AAN SETIAWAN**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
MALANG**

**2018**

**PENGARUH WARNA MULSA DAN KERAPATAN TANAM  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)**

**Oleh:**

**ROCHMAN AAN SETIAWAN  
125040200111068**

**MINAT BUDIDAYA PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS PERTANIAN  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
MALANG**

**2018**

## LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan,

### MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Penguji II

Prof.Dr.Ir. Ariffin, MS.  
NIP. 195305041980031021

Dr.Ir. Roedy Soelistyono, MS.  
NIP. 195409111980031002

Penguji III

Dr.agr. Nunun Barunawati, SP, MP  
NIP. 197407242005012001

Tanggal Lulus :

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Warna Mulsa dan Kerapatan Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.)  
 Nama : Rochman Aan Setiawan  
 NIM : 125040200111068  
 Program Studi : Agroekoteknologi  
 Minat : Budidaya Pertanian

Disetujui Oleh:

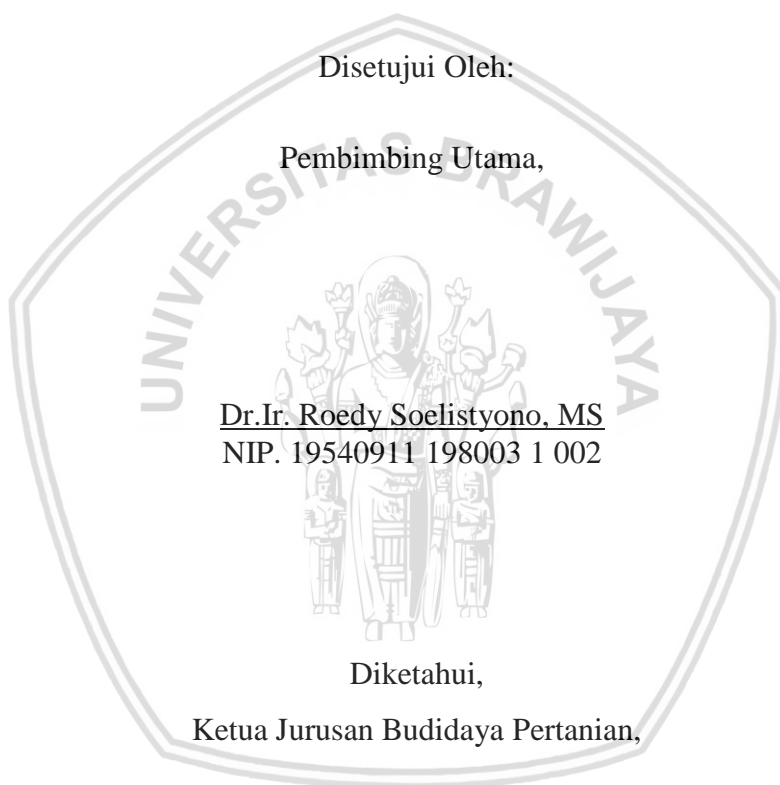
Pembimbing Utama,

Dr.Ir. Roedy Soelistyono, MS  
 NIP. 19540911 198003 1 002

Diketahui,

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian,

Dr. Ir. Nurul Aini, MS  
 NIP. 196010112 198601 2 001



## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri, dengan bimbingan komisi pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang dengan jelas ditunjukkan rujukannya dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

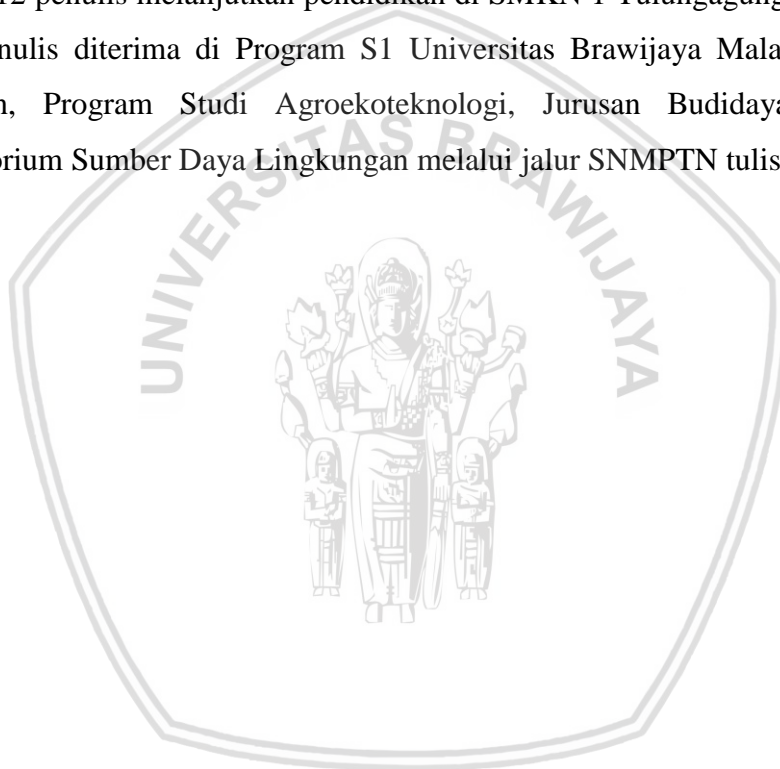
Malang, Mei 2018

Rochman Aan Setiawan



## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Rochman Aan Setiawan dengan nama panggilan Aan, dilahirkan di Kutai, Kalimantan Timur pada Tanggal 31 Mei 1994 sebagai putra pertama dari dua bersaudara dari Bapak Jono dan Ibu Usrek Ismiati. Penulis bertempat tinggal di Desa Kuwonharjo, Kecamatan Takeran, Kabupaten Magetan, Jawa Timur. Penulis memulai jenjang pendidikan dengan menjalani pendidikan sekolah dasar di SDN 3 Kuwonharjo pada tahun 2000-2006, penulis kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Nguntoronadi pada tahun 2006-2009. Tahun 2009-2012 penulis melanjutkan pendidikan di SMKN 1 Tulungagung. Pada tahun 2012 penulis diterima di Program S1 Universitas Brawijaya Malang, Fakultas Pertanian, Program Studi Agroekoteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Laboratorium Sumber Daya Lingkungan melalui jalur SNMPTN tulis.



## RINGKASAN

**ROCHMAN AAN SETIAWAN. 125040200111068. PENGARUH WARNA MULSA DAN KERAPATAN TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG ( *Solanum melongena* L.). Di bawah bimbingan Dr.Ir. Roedy Soelistyono, MS. Sebagai dosen pembimbing utama.**

Terong adalah jenis sayuran yang sangat populer dan disukai oleh banyak orang karena rasanya enak khususnya dijadikan sebagai bahan sayuran atau lalapan. Terong termasuk tanaman setahun yang berbentuk perdu mempunyai batang yang rendah (pendek), berkayu dan bercabang. Tinggi batang tanaman bervariasi antara 50-150 cm. Menurut Badan Pusat Statistik (2013), produktivitas tanaman terong di Indonesia pada tahun 2012 yaitu 518.827 ton/ha mengalami kenaikan sejak tahun 1997 sampai tahun 2012 sebesar 1,43%. Meskipun produksi terong nasional tiap tahun cenderung meningkat namun produksi terong di Indonesia masih rendah dan hanya menyumbang 1% dari kebutuhan dunia (Simatupang, 2010). Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan perbaikan teknik budidaya yaitu dengan penggunaan mulsa plastik, selain itu populasi tanaman atau jarak tanam, merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi tanaman. Agar tujuan peningkatan hasil panen tiap satuan luasan dapat tercapai maka perlu diketahui kerapatan tanam yang sesuai tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) dengan menggunakan berbagai jenis warna mulsa plastik. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mempelajari pengaruh berbagai warna mulsa plastik dan kerapatan tanam yang sesuai pada pertumbuhan dan hasil tanaman terong. Sedangkan hipotesis dari penelitian ini ialah warna mulsa plastik hitam perak (MPHP) dengan jarak tanam 60 x 70 cm akan memberikan pertumbuhan dan hasil yang baik untuk tanaman terong (*Solanum melongena* L.).

Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juli 2017 di Dusun Dadapan, Desa Padanrejo, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu. Pada ketinggian  $\pm 1000$  mdpl dengan suhu rata-rata udara harian antara  $15^{\circ}\text{C}$  -  $28^{\circ}\text{C}$ . Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lux meter, cangkul, ember, cetok, gembor, sprayer, tali rafia, penggaris, timbangan, LAM, penggaris dan alat-alat lain yang diperlukan selama penelitian. Bahan yang digunakan ialah benih tanaman terong varietas Mustang F1, pupuk kandang, NPK (15:15:15), air. Percobaan dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan taraf yang terdiri dari 9 kombinasi dan 3 kali ulangan dengan rancangan. M0W1; Tanpa mulsa dengan jarak tanam 60 x 60 cm, M0W2; Tanpa mulsa dengan jarak tanam 60 x 70 cm, M0W3; Tanpa mulsa dengan jarak tanam 60 x 80 cm, M1W1; MPHP (Mulsa Plastik Hitam Perak) dengan jarak tanam 60 x 60 cm, M1W2; MPHP (Mulsa Plastik Hitam Perak) dengan jarak tanam 60 x 70 cm, M1W3; MPHP (Mulsa Plastik Hitam Perak) dengan jarak tanam 60 x 80 cm, M2W1; Mulsa putih dengan jarak tanam 60 x 60 cm, M2W2; Mulsa putih dengan jarak tanam 60 x 70 cm, M2W3; Mulsa putih dengan jarak tanam 60 x 80 cm. Pengamatan yang dilakukan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, Indeks Luas Daun (ILD), bobot kering tanaman (g), jumlah buah, bobot segar buah (g), diameter buah (cm), panjang buah (cm). Data yang diperoleh dari hasil pengamatan, apabila berbeda nyata antar perlakuan maka dilanjutkan menggunakan uji BNT dengan taraf 5%.

Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa perlakuan warna mulsa dan kerapatan tanam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman terong.

Berdasarkan hasil analisis ragam pengaruh perlakuan terjadi berbeda nyata pada variabel tinggi tanaman, jumlah daun umur 28 HST, 42 HST dan 56 HST, luas daun umur 28 HST, 42 HST dan 56 HST, jumlah buah, diameter buah, panjang buah, berat segar buah, berat kering tanaman. Pada perlakuan M1W2 (Mulsa Plastik Hitam Perak + jarak tanam 60 x 70 cm menjadi perlakuan yang mempunyai nilai rerata lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan lainnya pada variabel tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah buah, panjang buah, berat segar buah dan berat kering tanaman.





## SUMMARY

**ROCHMAN AAN SETIAWAN, 125040200111068. THE INFLUENCE of THE MULCH COLOR and PLANTING DENSITY to THE GROWTH and YIELD of EGGPLANT (*Solanum melongena* L.). Supervised by Dr.Ir. Roedy Soelistyono, MS. as a main supervisor.**

Eggplant is a kind of vegetables that are very popular and liked by many people because it tastes good especially made as a vegetable or vegetable ingredients. Eggplants include perennial plants that have shoots that have low (short) stems, woody and branched. The height of the plant stems varies between 50-150 cm. According to the Central Bureau of Statistics (2013), eggplant productivity in Indonesia in 2012 of 518,827 ton / ha increased from 1997 to 2012 by 1.43%. Although national eggplant production every year tends to increase but eggplant production in Indonesia is still low and only accounts for 1% of the world's needs (Simatupang, 2010). Increased productivity can be done by improving the cultivation technique that is by the use of plastic mulch In addition the plant population or spacing, is one factor that can affect the production of plants. For the purpose of increasing the harvest per unit area can be achieved then it is necessary to know the appropriate density planting purple eggplant (*Solanum melongena* L.) using various types of plastic mulch color. The purpose of this study is to study the effect of various colors of plastic mulch and planting density according to the growth and yield of eggplant plants. While the hypothesis of this research is the color of black silver plastic mulch (MPHP) with a spacing of 60 x 70 cm will provide growth and good results for eggplant (*Solanum melongena* L.).

The study was conducted from May to July 2017 in Dadapan Hamlet, Padanrejo Village, Bumiaji District, Batu City. At an altitude of  $\pm 1000$  mdpl with average daily air temperature between 150C - 280C. The tool used in this research is lux meter, hoe, bucket, cetok, gembor, sprayer, raffia rope, ruler, scales, LAM, ruler and other tools needed during the research. The materials used are the seeds of eggplant varieties of Mustang F1, manure, NPK (15:15:15), water. The experiments were performed using a Group Randomized Block Design consisting of 9 combinations and 3 replications with the design. M0W1; With no mulch with 60 x 60 cm spacing, M0W2; With no mulch with 60 x 70 cm spacing, M0W3; With no mulch with 60 x 80 cm spacing, M1W1; MPHP (Silver Plastic Black Mulch) with spacing of 60 x 60 cm, M1W2; MPHP (Silver Plastic Black Mulch) with spacing of 60 x 70 cm, M1W3; MPHP (Silver Plastic Black Mulch) with spacing of 60 x 80 cm, M2W1; White mulch with a spacing of 60 x 60 cm, M2W2; White mulch with a spacing of 60 x 70 cm, M2W3; White mulch with a spacing of 60 x 80 cm. Observations made include plant height, leaf number, leaf area, leaf area index (ILD), dry weight of plant, number of fruit, fresh fruit weight (g), fruit diameter (cm), fruit length (cm). The data obtained from the observation, if it is real between the treatment then continued using BNT test with 5% level.

From the results of research conducted showed that mulch color treatment and planting density affect the growth and yield of eggplant plants. Based on the result of the analysis of the variety of treatment effect was significantly different on the plant height, the number of leaves was 28 HST, 42 HST and 56 HST, leaf area age 28 HST, 42 HST and 56 HST, fruit count, fruit diameter, fruit length, fresh fruit weight , dry weight of the plant. In the M1W2 treatment (Silver Plastic

Silver Plane + 60 x 70 cm plant spacing into treatment with higher mean value and significantly different from other treatments on plant height variables, leaf number, leaf area, number of fruit, fruit length, fresh fruit weight and dry weight of the plant.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang dengan rahmat dan hidayah-Nya telah menuntun penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Berjudul “Pengaruh Warna Mulsa dan Kerapatan Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena L.*)”

Penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Dr.Ir. Roedy Soelistyono, MS. selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan nasihat, arahan dan bimbingan kepada penulis, serta kepada Prof.Dr.Ir. Ariffin, MS. selaku dosen pembahas yang telah memberikan saran dan masukan. Tidak lupa juga untuk kedua orang tua yang telah mendukung secara doa dan materil, keluarga yang senantiasa memberikan semangat dan semua teman-teman seperjuangan Agroekoteknologi 2012 yang telah memberikan semangat dan doa dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tentu masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, Mei 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Hipotesis .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Deskripsi Tanaman Terong ( <i>Solanum melongena</i> L.) .....	3
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Terong .....	4
2.3 Jarak Tanam Tanaman Terong.....	5
2.4 Pengaruh Warna Mulsa pada Tanaman .....	6
<b>III. BAHAN DAN METODE</b>	
3.1 Tempat dan Waktu .....	8
3.2 Alat dan Bahan.....	8
3.3 Metode Penelitian .....	8
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	9
3.5 Variabel Pengamatan .....	11
3.6 Analisis Data.....	12
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	13
4.2 Pembahasan.....	21
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	26
5.2 Saran .....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>27</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>

**DAFTAR TABEL**

Nomor		Halaman
1.	Tinggi Tanaman .....	13
2.	Jumlah Daun .....	14
3.	Luas Daun .....	15
4.	Kelembaban Tanah .....	16
5.	Intensitas Cahaya .....	17
6.	Jumlah Buah.....	18
7.	Diameter Buah. ....	18
8.	Panjang Buah .....	19
9.	Berat Segar Buah .....	20
10.	Berat Kering Tanaman .....	21



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Terong adalah jenis sayuran yang sangat populer dan disukai oleh banyak orang karena rasanya enak khususnya dijadikan sebagai bahan sayuran atau lalapan. Terong termasuk tanaman setahun yang berbentuk perdu mempunyai batang yang rendah (pendek), berkayu dan bercabang. Tinggi batang tanaman bervariasi antara 50-150 cm. Terong juga memiliki gizi yang cukup tinggi untuk menyumbang terhadap keanekaragaman bahan sayuran bergizi bagi penduduk. Menurut Sunarjono (2013), bahwa setiap 100 gr bahan mentah terong mengandung 26 kalori, 1 gr protein, 0,2 gr hidrat arang, 25 IU vitamin A, 0,04 gr vitamin B dan 5 gr vitamin C. Potensi pasar terong dapat dilihat dari segi harga yang terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat sehingga membuka peluang yang lebih besar terhadap serapan pasar dan petani. Oleh karena itu, permintaan komoditas terong akan terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan semakin meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan.

Terong ungu merupakan varietas terong lokal yang belakangan ini telah berhasil menembus pasaran luar negeri. Produktivitas tanaman terong di Indonesia pada tahun 2012 yaitu 518.827 ton/ha mengalami kenaikan sejak tahun 1997 sampai tahun 2012 sebesar 1,43% (BPS, 2013). Meskipun produksi terong nasional tiap tahun cenderung meningkat namun produksi terong di Indonesia masih rendah dan hanya menyumbang 1% dari kebutuhan dunia (Simatupang, 2010). Hal ini antara lain disebabkan oleh luas lahan budidaya terong yang masih sedikit dan bentuk kultur budidayanya masih bersifat sampingan dan belum intensif. Upaya peningkatan produktivitas dapat ditempuh melalui perbaikan varietas, perbaikan teknik budidaya, dan menekan kehilangan hasil melalui perbaikan sistem panen dan pasca panen (Saputra, 2012).

Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan perbaikan teknik budidaya yaitu dengan penggunaan mulsa plastik. Temperatur lingkungan tumbuh sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan pencapaian masa berbunga pada terong. Lingkungan tumbuh yang memiliki rata-rata temperatur yang tinggi dapat mempercepat pembungaan dan umur panen menjadi lebih pendek (Samadi, 2001).

Warna mulsa plastik akan mempengaruhi penerimaan cahaya matahari oleh tanaman untuk membantu pertumbuhan vegetatif tanaman maupun untuk proses fotosintesis, umumnya yang digunakan yaitu mulsa plastik hitam perak (MPHP). Selain itu populasi tanaman atau jarak tanam, merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi tanaman. Populasi tanaman juga ditentukan oleh jarak tanam yang mempengaruhi produksi karena peningkatan kerapatan tanam persatuan luas sampai batas tertentu akan meningkatkan hasil, akan tetapi peningkatan jumlah tanaman juga dapat menurunkan hasil karena terjadi kompetisi air, unsur hara, cahaya matahari, ruang tumbuh sehingga akan mengurangi suplai makanan ke tanaman (Irfan,1999). Agar tujuan peningkatan hasil panen tiap satuan luasan dapat tercapai maka perlu diketahui kerapatan tanam yang sesuai tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) dengan menggunakan berbagai jenis warna mulsa plastik.

### **1.2 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh kombinasi perlakuan warna mulsa dan kerapatan tanam yang terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman terong (*Solanum melongena* L.).

### **1.3 Hipotesis**

Mulsa plastik hitam perak (MPHP) dengan jarak tanam 60 x 70 cm akan memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik untuk tanaman terong (*Solanum melongena* L.)



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Deskripsi Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.)

Tanaman terong (*Solanum melongena* L.) ialah tanaman sayuran yang tergolong tanaman setahun, berbentuk herba atau semak, dari famili terong-terongan (*Solanaceae*). Keluarga ini terdiri dari tiga tipe, yaitu terong biasa (*S. Melongena* var. *Esculentum*), terong panjang (*S. Melongena* var. *Serpentiumun*), dan terong kerdil (*S. Melongena* var. *Depressum*). Di Indonesia terdapat beberapa kultivar terong, yaitu terong kopek, terong kraigi, terong bogor, dan terong gelatik (Haryoto, 2000).

Tanaman terong (*S. melongena* L.) termasuk golongan *Spermatophyta* (berbiji), kelas *Magnoliopsida*, family *Solanales*, keluarga *Solanaceae*, dan dengan marga *Solanum* (Rukmana, 1995). Buah terong (*S. melongena* L) memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Hal ini terbukti dalam 100 g buah terong terkandung 24 kal, protein 1,1 g, lemak 0,2 g, karbohidrat 5,5 g, kalsium 15 g, fosfor 3 mg, besi 0,4 mg vitamin A, 5 mg vitamin C, 0,04 mg vitamin B1, 92,7 g air. Tanaman terong memiliki akar tunggang dan cabang-cabang akar yang dapat menembus kedalaman tanah sekitar 80-100 cm. Akar yang tumbuh mendatar dapat menyebar pada radius 40-80 cm dari pangkal batang, tergantung dari umur tanaman dan kesuburan tanahnya.

Daun berwarna hijau, berbentuk belah ketupat. Bagian pangkal daun tumpul dan bagian ujung meruncing dengan tepi yang bergelombang. Letak daun berselang-seling antara daun yang satu dengan daun yang lainnya, tersusun dalam tangkai berukuran panjang (Imdad dan Nawangsih, 2001). Bunga tanaman terong merupakan bunga sempurna dengan benang sarinya tidak berlekatan (lepas). Mahkota bunga berbentuk seperti bintang berwarna ungu cerah dengan jumlah 5-8 buah. Benangsari berjumlah 5 buah dan putik berjumlah 1 buah. Bunga tanaman terong tidak mekar secara serempak dan penyerbukan bunga dapat berlangsung secara silang ataupun menerbuk sendiri (Imdad dan Nawangsih, 2001). Terong termasuk ke dalam golongan tanaman *indeterminate*, yang artinya kuncup-kuncup bunga terbentuk di sepanjang ujung-ujung batang atau ketiak daun sehingga pucuk terminal tetap terus tumbuh secara vegetatif sampai hampir pertumbuhan



akhir. Hal ini menyebabkan terong lebih banyak memproduksi pertumbuhan vegetatif dibandingkan tanaman yang bertipe determinate (Anshar, 2016).

Batang tanaman terong dibedakan menjadi dua macam, yaitu batang utama (batang primer) dan percabangan (batang sekunder). Batang utama merupakan penyangga berdirinya tanaman, sedangkan percabangan merupakan bagian tanaman yang akan menghasilkan bunga. Bentuk percabangan tanaman terong menggarpu (dikotom), letaknya agak tidak beraturan. Batang utama berbentuk persegi (angularis). Tinggi tanaman bervariasi antara 50-150 cm, tergantung dari varietasnya. Buah terong merupakan buah sejati tunggal dan tidak akan pecah jika buah masak. Kulit buah berupa lapisan tipis berwarna ungu hingga ungu mengkilap. Daging buah tebal, lunak, dan berair, biji terdapat dalam daging buah. Buah menggantung di ketiak daun. Bentuk buah bervariasi sesuai dengan varietasnya. Bentuk yang dikenal seperti panjang silindris, panjang lonjong, bulat lebar, dan bulat (Imdad dan Nawangsih, 2001).

## **2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Terong**

Tanaman terong dapat tumbuh pada ketinggian antara 100-800 mdpl, namun demikian, tanaman tersebut lebih banyak diusahakan di dataran rendah. Tanaman terong dapat tumbuh secara maksimal pada suhu antara 22°C – 30°C. Apabila suhu di atas 30°C dapat mengakibatkan bunga mudah gugur, demikian pula jika suhu di bawah 22°C. Jenis tanah yang paling baik, lempung berpasir dan kaya bahan organik serta mempunyai aerasi dan drainase baik dan pH antara 6,0-7,0 dan sinar matahari harus cukup (Ullio, 2003). Temperatur berperan dalam menentukan masa berbunga terong dan mempengaruhi pertumbuhan tanaman secara keseluruhan. Pada temperatur lingkungan yang rendah tanaman akan berkembang lambat. Pada fase lingkungan optimum tanaman akan memperlihatkan pertumbuhan yang normal. Di daerah yang lingkungan tumbuhnya memiliki intensitas cahaya matahari tinggi tanaman akan cepat berbunga dan buah cepat masak, akibatnya umur tanaman menjadi lebih pendek.

Tanaman terong yang mengalami kekeringan, buahnya keriput dan cepat masak sebelum waktunya. Selain suhu dan kelembaban, intensitas cahaya juga banyak berperan di dalam menentukan kualitas buah terong. Dalam batas normal intensitas cahaya akan memberikan pengaruh yang baik terutama pada

pembentukan warna buah. Suhu berperan dalam menentukan masa berbunga dan mempengaruhi tanaman secara keseluruhan. Pada lingkungan yang rendah, tanaman berkembang lambat. Demikian pula, fase pembentukan buah dan masa panennya berjalan lambat. Pada lingkungan optimum, tanaman akan menunjukkan pertumbuhan yang normal. Organ-organ tanamanpun akan berkembang normal

Tanah merupakan media yang paling banyak tersedia. Tanah yang digunakan hendaknya tanah dari lapisan atas. Tanah tersebut mengandung bahan-bahan organik dan unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Tanah latosol merupakan jenis tanah yang baik untuk budidaya tanaman terong ungu karena memiliki struktur tanah yang berlempung dan berpasir, subur dan kaya akan bahan organik, serta memiliki sistem drainase dan aerasi yang baik.

### **2.3 Jarak Tanam Tanaman Terong**

Penentuan kerapatan tanam atau populasi pada suatu lahan merupakan salah satu cara untuk mendapatkan hasil tanaman yang maksimal. Pengaturan kerapatan tanam sampai batas tertentu ditujukan untuk dapat memanfaatkan lingkungan tumbuh secara efisien. Pengaturan kerapatan tanaman memegang peranan penting, sehingga persaingan terhadap sinar matahari dapat dikurangi dan tanaman dapat menggunakan sinar matahari secara efisien (Mimbar, 1993). Produksi maksimal dicapai bila menggunakan jarak tanam yang sesuai. Semakin tinggi kerapatan suatu pertanaman mengakibatkan semakin tinggi tingkat persaingan antar tanaman dalam hal mendapatkan unsur hara dan cahaya.

Kompetisi cahaya terjadi apabila suatu tanaman menaungi tanaman lainnya atau suatu daun menaungi daun lainnya sehingga berpengaruh pada proses fotosintesis. Penanaman dengan jarak tanam yang lebih lebar maka pertumbuhannya akan baik karena kebutuhan tanaman tercukupi, namun demikian apabila penanaman terlalu lebar maka tidak efisien dalam memanfaatkan ruang tempat tumbuh/lahan. Disisi lain, penanaman dengan jarak tanam yang terlalu lebar kurang menguntungkan karena populasi tanaman menjadi lebih sedikit (Hidayat, 2011). Persaingan antar tanaman dalam mendapatkan air ataupun cahaya matahari berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif, sehingga jarak tanam yang lebih lebar akan lebih memacu pertumbuhan vegetatif tanaman. Ketersediaan unsur hara yang cukup memungkinkan proses fotosintesis optimum

dan asimilat yang dihasilkan dapat digunakan sebagai cadangan makanan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman, karena cadangan makanan dalam jaringan lebih banyak maka akan memungkinkan terbentuknya daun yang lebih banyak (Harjadi, 1993). Dengan demikian, untuk memperoleh hasil terong yang maksimal maka jarak tanam yang tepat untuk budidaya terong ungu yaitu 60-80 cm antar barisan dan 50-70 cm antar lubang tanam (Rukmana, 1995). Penerapan jarak tanam diharapkan dapat meningkatkan efisiensi penggunaan lahan. Pengaturan jarak tanam dapat berpengaruh pada penerimaan cahaya matahari pada setiap tanaman, selain itu juga berpengaruh pada penerimaan unsur hara, air dan udara (Cahyono, 2008). Penelitian pengaruh warna mulsa dan pengaturan jarak tanam diharapkan dapat memperoleh cara budidaya tanaman terong yang tepat, sehingga produksi terong dapat ditingkatkan.

#### **2.4 Pengaruh Warna Mulsa pada Tanaman**

Mulsa adalah bahan penutup tanah di sekitar tanaman, yang bertujuan untuk menciptakan kondisi yang lebih menguntungkan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta peningkatan hasil tanaman (Jensen, 1991). Mulsa alami seperti jerami dan sisa-sisa tanaman lainnya telah digunakan berabad-abad yang lalu. Dengan adanya penggunaan mulsa sintetis telah mengubah metode penggunaan mulsa alami. Pemakaian plastik sebagai mulsa untuk menggantikan kertas pada akhir tahun 1950 an dan awal tahun 1960 an. Sejak saat itu pemakaian mulsa plastik untuk tanaman sayuran komersial telah menyebar ke seluruh dunia dan merupakan suatu metode yang penting untuk memperbaiki produksi hasil-hasil pertanian.

Penggunaan mulsa plastik ini bertujuan untuk : a) mengurangi evaporasi dan *run off*, b) menjaga lengas tanah, c) menekan pertumbuhan gulma, d) menurunkan kehilangan unsur hara karena adanya pelindihan, e) memodifikasi suhu tanah yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, f) mengurangi serangan hama penyakit serta g) mencegah hasil tercampur dengan tanah, sehingga produknya bersih dan dapat mengurangi tenaga kerja dalam pensortiran, pengepakan dan prossing (Sumiati, 1989). Mulsa plastik lebih tahan lama, sehingga dapat digunakan berkali-kali dibanding pemakaian mulsa dari bahan

organik (alami), khususnya pada pertanian dengan sistem penanaman yang intensif.

Bahkan akhir-akhir ini juga telah dikembangkan penggunaan mulsa plastik berwarna seperti kuning, hijau, abu-abu, merah, biru, dan lain-lain, dan telah dilakukan penelitian intensif selama lebih dari 10 tahun terhadap beberapa jenis sayuran. Dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa warna mulsa tertentu dapat meningkatkan produksi tanaman tertentu. Plastik hitam mempunyai beberapa keunggulan dibanding plastik transparan yaitu; (a) Paling baik dalam mengontrol gulma dan merupakan alternatif terbaik pengganti herbisida, (b) Temperatur tanah di bawah permukaan mulsa plastik hitam lebih dingin dibanding mulsa plastik putih. Namun demikian plastik putih dapat meningkatkan ukuran dan mutu buah.



### III. BAHAN DAN METODE

#### 3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Dadapan, Desa Pandanrejo Kecamatan Bumiaji Batu. Daerah ini terletak pada ketinggian 900 mdpl dengan curah hujan 1500 mm/tahun - 1900 mm/tahun. Suhu rata-rata daerah ini yaitu 21<sup>0</sup>C - 24<sup>0</sup>C dengan lama penyinaran 10 jam/hari - 14 jam/hari serta kelembaban 85% - 90%. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei - Juli 2017.

#### 3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain cangkul, meteran, timbangan analitik, gunting tanaman, oven, kertas label, amplop, kamera, alat tulis, *Soil moisture taste*, jangka sorong dan Lux meter. Bahan yang digunakan antara lain, benih terong varietas Mustang F1, mulsa plastik, pupuk anorganik Urea, NPK, dan pestisida nabati (*Beauveria b*) Bio-care.

#### 3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 9 kombinasi dan diulang sebanyak 3 (tiga) kali yang terdiri dari :

M0 = Tanpa mulsa

M1 = Mulsa plastik hitam perak (MPHP)

M2 = Mulsa putih

W1 = 60 x 60 cm

W2 = 60 x 70 cm

W3 = 60 x 80 cm

Dari 9 kombinasi dan masing-masing diulang sebanyak 3 kali sehingga didapatkan 27 satuan perlakuan, yaitu sebagai berikut:

M0W1 : Tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm

M0W2 : Tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm

M0W3 : Tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm

M1W1 : Mulsa plastik hitam perak (MPHP) + jarak tanam 60 x 60 cm

M1W2 : Mulsa plastik hitam perak (MPHP) + jarak tanam 60 x 70 cm

M1W3 : Mulsa plastik hitam perak (MPHP) + jarak tanam 60 x 80 cm

M2W1 : Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm

M2W2 : Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm

M2W3 : Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm

### 3.4 Pelaksanaan Penelitian

#### 3.4.1 Persemaian

Tempat persemaian dibuat khusus, diberi naungan menghadap ke timur setinggi 100-150 cm di sebelah timur dan 80-100 cm di sebelah barat. Benih yang digunakan yaitu varietas Naga Ungu. Tanah persemaian telah dicampur dengan pupuk kandang sebanyak 2 kg/m<sup>2</sup> jarak antara barisan 10-15 cm. Tutup benih dengan tanah tipis lalu tutup bedengan dengan karung goni basah, dan buka apabila benih berkecambah. Setelah bibit berumur 20-30 hari setelah semai atau berdaun empat helai pindahkan ke lahan. Dipilih bibit dengan pertumbuhan yang seragam, batang kokoh dan segar, bebas dari hama dan penyakit.

#### 3.4.2 Pengolahan Lahan

Sebaiknya tidak menggunakan lahan bekas pertanaman *solanaceae*, olah tanah 14-30 hari sebelum penanaman. Bersihkan lahan dari rumput atau tanaman pengganggu lainnya, cangkul tanah dengan kedalaman 14-30 cm. Haluskan tanah sambil membentuk bedengan selebar 100-120 cm dengan jarak antar bedengan 40-60 cm. Kemudian sebar kan pupuk kandang sebanyak 15-20 ton/ha, campur merata dengan tanah.

#### 3.4.3 Pemulsaan

Pemasangan mulsa sebaiknya dilakukan pada siang hari sewaktu matahari sedang terik-teriknya sehingga mulsa plastik dapat ditarik dan dikembangkan secara maksimal. Siapkan mulsa plastik sepanjang sesuai dengan panjang bedengan dikurangi 0,5-1 meter karena akan memuai jika terkena panas dan tarikan. Ujung-ujung mulsa plastik ditarik secara bersamaan lalu kedua ujung dipasak dengan menggunakan pasak dari bambu. Setelah pemasangan selesai, tentukan calon lubang tanam dan menentukan jarak tanamnya. Calon lubang tanam ditandai dengan spidol berbentuk lingkaran atau segitiga. Setelah itu bisa dilakukan pelubangan dengan menggunakan pelubang mulsa. Penetapan warna pada petakan dilakukan secara acak (untuk jelasnya penetapan warna mulsa pada setiap petakan dapat dilihat pada lampiran).



#### 3.4.4 Penanaman

Sebelum menanam buat lubang tanam terlebih dahulu dengan jarak 60 x 60 cm, 60 x 70 cm, dan 60 x 80 cm. Bibit yang subur dan normal lalu tanam dengan menekan sedikit tanah di sekeliling batang lalu siram tanah secukupnya. Sebaiknya penanaman dilakukan pada sore hari setelah dilakukan penggenangan untuk mempermudah pemindahan dan masa adaptasi pertumbuhan awal.

#### 3.4.5 Pemupukan

Aplikasi pemberian unsur hara NPK diberikan dalam bentuk pupuk an organik Urea (46 % N), SP 36 (36 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) dan KCl (60 % K). Dosis pupuk Urea 300 kg/ha, SP36 150 kg/ha dan KCl 75 kg/ha. Pupuk SP36 dan KCl semua dosis, diberikan bersamaan tanam. Pupuk Urea diberikan 3 kali: 20 % bersamaan saat tanam, 40 % pada 20 HST dan 40 % pada 40 HST. Dosis pupuk juga disesuaikan dengan luas satuan percobaan.

#### 3.4.6 Pengairan

Pengairan dilakukan pada fase awal pertumbuhan hingga panen. Pengairan pertama tepat dilakukan setelah penanaman. Pengairan dilakukan pada saat pagi atau sore hari dengan menggunakan sistem dileb atau disiram. Setelah itu pengairan dilakukan sesuai dengan kondisi lahan.

#### 3.4.7 Penyulaman

Penyulaman dilakukan seawal mungkin, yakni sejak penanaman hingga umur 10 hari setelah penanaman. Penyulaman tanaman yang mati atau tumbuh tidak normal diganti dengan bibit yang baru yang sudah disemai sebelumnya sehingga pertumbuhan akan serempak. Disamping penyulaman, juga dilakukan seleksi tanaman dengan cara tanaman yang tumbuh lemah dicabut dan diganti dengan tanaman baru.

#### 3.4.8 Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama dan penyakit dikendalikan secara manual dengan memetik daun yang terserang serta upaya lain untuk mengendalikan hama dan penyakit dengan sebisa mungkin menghindari pengendalian secara kimiawi. Aplikasi pestisida dilakukan bila keberadaan hama dan penyakit melampaui batas ambang. Apabila hama dan penyakit melampaui batas ambang maka, dilakukan penyemprotan pestisida. Pestisida yang digunakan adalah pestisida nabati *Beuveriabassiana*.

### 3.4.9 Panen

Panen dilakukan saat tanaman terong sudah berumur 30 hari setelah tanam atau 15-18 hari setelah munculnya bunga, tanaman terong sudah siap dipanen untuk pertama kalinya. Ciri terong yang siap dipanen adalah memiliki warna buah mengkilat, daging belum terlalu keras, dan berukuran sedang. Buah terong dipetik dan dipotong dari batang menggunakan gunting tanaman. Tanaman dipanen seminggu dua kali, sehingga dalam satu musim total pemanenan dapat dilakukan 4 kali.

## 3.5 Variabel Pengamatan

### 3.5.1. Pengamatan non-destruktif

Pengamatan dilakukan dengan interval 14 hari sekali, yang dimulai saat tanaman berumur 14 HST, 28 HST, 42 HST, 56 HST, dan panen (60 HST).

Komponen pertumbuhan meliputi:

1. Tinggi tanaman, diukur mulai dari permukaan tanah sampai tajuk tanaman yang paling tinggi
2. Jumlah daun per tanaman. Jumlah daun dihitung dengan cara menghitung daun yang telah membuka sempurna
3. Luas daun dihitung dengan menggunakan metode LAM.
4. Jumlah buah per tanaman, pengamatan dilakukan saat tanaman mulai berbuah.
5. Intensitas cahaya diukur dengan menggunakan Lux meter.
6. Kelembaban tanah diukur dengan menggunakan alat *Soil moisture taster*.

### 3.5.2. Pengamatan destruktif

Pengamatan destruktif dilakukan ketika saat panen tanaman telah berumur 60 – 90 HST dengan ciri buah telah berwarna ungu dari pangkal buah sampai ujung buah dan dilakukan 4 kali tahap pemanenan. Pengamatan panen meliputi:

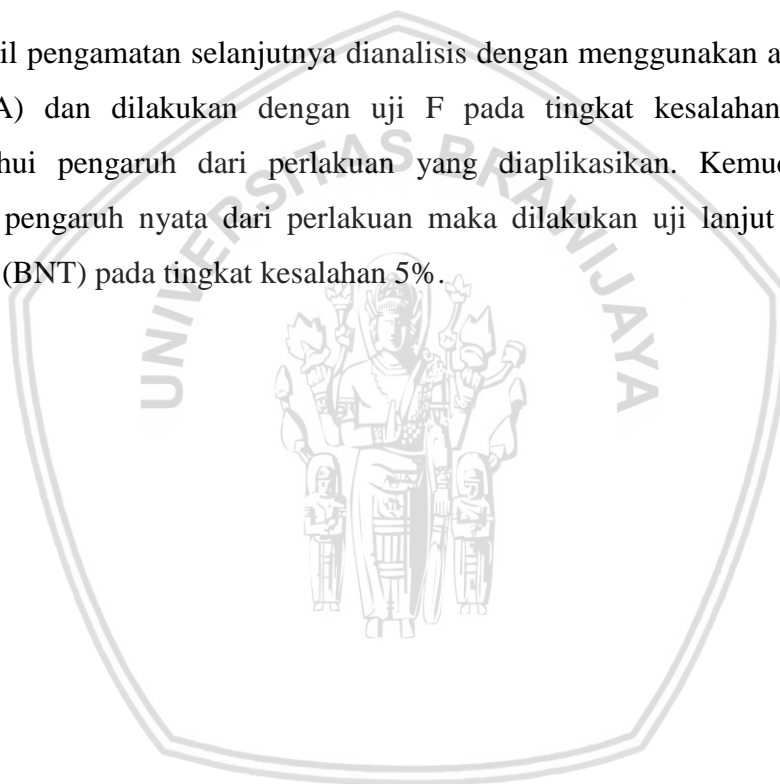
1. Berat kering tanaman (g), didapatkan dari menimbang berat seluruh bagian tanaman yang sudah dikering oven. Pengamatan dilakukan saat sesudah panen.
2. Jumlah buah per tanaman, jumlah buah panen per tanaman didapatkan dari jumlah total buah yang dipanen per tanaman sampel.



3. Berat Segar buah (g) per tanaman, berat segar buah dilakukan pengukuran setiap kali pemanenan.
4. Diameter buah (cm), diukur dengan menggunakan jangka sorong pada bagian tengah dan pinggir buah, kemudian diambil rata-ratanya. Pengamatan ini dilakukan pada setiap kali pemanenan.
5. Panjang buah (cm), Panjang buah diukur dengan penggaris mulai dari pangkal sampai ujung buah. Pengamatan ini dilakukan pada setiap kali pemanenan.

### 3.6 Analisis data

Data hasil pengamatan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisa ragam (ANOVA) dan dilakukan dengan uji F pada tingkat kesalahan 5%, untuk mengetahui pengaruh dari perlakuan yang diaplikasikan. Kemudian apabila terdapat pengaruh nyata dari perlakuan maka dilakukan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT) pada tingkat kesalahan 5%.



## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil

#### 4.1.1 Komponen Pertumbuhan Tanaman Terong

##### 4.1.1.1 Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kombinasi pemberian warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam memberi pengaruh nyata pada umur 14 HST, 28 HST, 42 HST dan 56 HST (lampiran 7). Rerata tinggi tanaman akibat pemberian beberapa warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam disajikan di tabel 1.

**Tabel 1.** Rerata Tinggi Tanaman Terong Setiap Kombinasi Perlakuan pada Berbagai Umur Pengamatan.

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)			
	Umur Pengamatan (HST)			
	14	28	42	56
Tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm	17,49 a	23,69 a	35,74 a	44,21 ab
Tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm	17,93 abc	24,76 ab	36,21 ab	44,76 abc
Tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm	17,76 ab	24,76 ab	36,20 ab	43,59 a
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm	18,86 cde	27,86 de	39,17 bc	48,71 d
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm	19,73 e	31,27 f	41,47 c	52,41 e
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm	19,44 de	28,91 e	39,48 bc	49,11 d
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm	18,21 abc	25,83 bc	37,12 ab	46,11 abc
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm	18,83 cde	26,83 cd	37,18 ab	47,16 cd
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm	18,57 bcd	26,39 bcd	34,27 a	46,63 bcd
<b>BNT 5%</b>	1,01	1,74	3,33	2,52

Keterangan: Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Tabel 1 menunjukkan pada pengamatan umur 14 HST perlakuan warna mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 cm x 70 cm menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan warna mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 cm x 80 cm. Pada umur 28 HST, 42 HST dan 56 HST perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm menunjukan tinggi tanaman yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Umur 42 HST perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan mulsa plastik

hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm dan perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm.

#### 4.1.1.2 Jumlah Daun

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kombinasi pemberian warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam memberi pengaruh nyata pada umur 28 HST, 42 HST dan 56 HST, akan tetapi pada umur 14 HST tidak terdapat pengaruh nyata (lampiran 8). Rerata jumlah daun akibat pemberian beberapa warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam disajikan di tabel 2.

**Tabel 2.** Rerata Jumlah Daun Tanaman Terong Setiap Kombinasi Perlakuan pada Berbagai Umur Pengamatan.

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)			
	Umur Pengamatan (HST)			
	14	28	42	56
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm	3,33	7,42 a	8,41 a	13,52 a
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm	3,67	8,18 bc	9,06 ab	14,34 ab
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm	3,67	7,96 ab	8,34 a	13,81 a
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm	3,33	8,76 c	11,69 c	16,73 de
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm	3,67	10,17 d	13,87 d	19,18 f
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm	3,33	9,55 d	12,30 c	17,32 e
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm	3,67	8,14 abc	9,55 ab	14,61 abc
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm	3,33	8,69 c	9,98 b	15,98 cde
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm	3,67	8,50 abc	9,95 b	15,75 bcd
<b>BNT 5%</b>	<b>tn</b>	<b>0,73</b>	<b>1,26</b>	<b>1,41</b>

Keterangan: Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; HST = hari setelah tanam; tn = tidak nyata.

Tabel 2 menunjukkan pada pengamatan umur 14 HST tidak berpengaruh nyata tetapi pada pengamatan umur 28 HST, 42 HST, dan 56 HST berpengaruh nyata pada jumlah daun tanaman terong. Pada umur 28 HST perlakuan warna mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 cm x 70 cm menunjukkan hasil yang tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan warna mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 cm x 80 cm. Pada umur 42 HST dan 56 HST perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm menunjukkan jumlah daun yang lebih tinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

#### 4.1.1.3. Luas Daun

Hasil analisis ragam dari pengamatan luas daun bahwa kombinasi pemberian warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam berpengaruh nyata pada umur 28 HST, 42 HST dan 56 HST. akan tetapi pada umur 14 HST tidak terdapat pengaruh nyata (lampiran 9). Rerata luas daun akibat pemberian beberapa warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam disajikan pada tabel 3.

**Tabel 3.** Rerata Luas Daun Tanaman Terong Setiap Kombinasi Perlakuan pada Berbagai Umur Pengamatan.

Perlakuan	Luas Daun (cm <sup>2</sup> )			
	Umur Pengamatan (HST)			
	14	28	42	56
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm	166,67	519,40 a	672,53 a	1216,80 a
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm	183,33	572,37 abc	725,07 ab	1290,60 ab
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm	183,33	556,97 ab	667,20 a	1242,90 a
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm	222,67	613,43 cd	935,47 c	1505,40 de
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm	222,33	711,67 e	1109,33 d	1725,90 f
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm	185,00	639,33 d	984,27 c	1558,77 e
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm	192,50	569,80 abc	764,00 ab	1314,90 abc
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm	192,50	608,53 bcd	798,80 b	1425,10 cd
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm	175,00	595,23 bcd	796,27 b	1416,20 bcd
<b>BNT 5%</b>	<b>tn</b>	55,76	101,14	126,40

Keterangan: Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; HST = hari setelah tanam; tn = tidak nyata.

Pada tabel 3 menunjukkan pada pengamatan umur 14 HST tidak berpengaruh nyata tetapi berpengaruh nyata pada umur 28 HST, 42 HST dan 56 HST. Pada umur 28, 42, 56 HST yaitu perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 cm x 80 cm menunjukkan hasil yang lebih tinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya

#### 4.1.1.4. Kelembaban Tanah

Hasil analisis ragam pada parameter kelembaban tanah akibat kombinasi pemberian warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam pada berbagai umur pengamatan ditunjukkan pada tabel 5. Rata-rata kelembaban pada umur 14 HST menunjukkan nilai yang sama yaitu 100% pada semua kombinasi perlakuan. Tabel 4 menunjukkan pada umur 28 HST rerata nilai kelembaban yang tinggi terdapat pada kombinasi perlakuan warna mulsa plastik hitam perak dan

kombinasi perlakuan warna mulsa plastik putih dibandingkan dengan perlakuan tanpa mulsa.

**Tabel 4.** Rerata Kelembaban Tanah Setiap Kombinasi Perlakuan pada Berbagai Umur Pengamatan.

Perlakuan	Kelembaban Tanah (%)			
	Umur Pengamatan (HST)			
	14	28	42	56
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm	95,67	83,33 a	83,33 a	83,33 ab
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm	98,33	100,00 b	89,58 ab	95,83 bc
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm	90,83	93,75 b	91,67 ab	79,17 a
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm	100,00	100,00 b	100,00 b	100,00 c
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm	100,00	100,00 b	100,00 b	100,00 c
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm	100,00	100,00 b	100,00 b	100,00 c
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm	100,00	100,00 b	100,00 b	100,00 c
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm	100,00	100,00 b	100,00 b	100,00 c
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm	92,50	95,83 b	79,17 a	79,17 a
<b>BNT 5%</b>	tn	9,25	14,08	15,30

Keterangan : Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; HST = hari setelah tanam; tn = tidak nyata.

Pada umur 42 dan 56 HST rerata seluruh perlakuan kombinasi warna mulsa plastik hitam perak dan kombinasi perlakuan warna mulsa plastik putih menunjukkan hasil yang tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan tanpa mulsa + jarak tanam 60 cm x 70 cm.

#### 4.1.1.5. Intensitas Cahaya

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam berpengaruh nyata pada pertumbuhan tanaman terong (lampiran 11). Intensitas cahaya merupakan hasil dari sinar matahari yang lolos dari tajuk daun. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan daun dapat menyerap sinar matahari secara optimal. Rerata intensitas cahaya akibat perlakuan warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam disajikan pada tabel 5. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi perlakuan warna mulsa + kerapatan tanam memberikan pengaruh nyata pada tanaman terong. Umur 14 HST perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm memiliki nilai yang lebih

tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm.

**Tabel 5.** Rerata Intensitas Cahaya Setiap Kombinasi Perlakuan pada Berbagai Umur Pengamatan.

Perlakuan	Intensitas Cahaya (Lux)			
	Umur Pengamatan (HST)			
	14	28	42	56
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm	423,11 a	428,55 a	420,89 a	420,22 a
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm	470,56 h	468,67 d	434,33 d	433,44 e
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm	425,00 b	423,67 a	423,00 b	421,56 b
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm	450,33 f	454,67 c	453,22 g	452,00 g
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm	470,78 h	468,22 d	465,45 i	463,67 i
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm	461,89 g	459,89 c	456,67 h	455,67 h
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm	426,78 e	425,11 a	424,34 c	423,00 c
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm	447,00 c	439,89 b	444,11 f	438,45 f
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm	442,22 d	438,67 b	439,22 e	426,44 d
<b>BNT 5%</b>	0,78	7,11	0,82	0,50

Keterangan : Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Umur 28 HST perlakuan tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm. Umur 42 HST dan 56 HST perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm memiliki nilai yang lebih tinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya.

#### 4.1.2 Komponen Hasil Tanaman Terong

##### 4.1.2.1. Jumlah Buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kombinasi perlakuan warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam terhadap komponen hasil tanaman terong, yaitu jumlah buah Lampiran 12. Rerata jumlah buah akibat perlakuan warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam disajikan pada tabel 6. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan mulsa dan pengaturan kerapatan tanam berpengaruh nyata terhadap tanaman terong pada semua umur tanaman. Hasil pengamatan pada umur 60 HST, 67 HST, 74 HST dan 81 HST perlakuan kombinasi warna mulsa plastik hitam perak dengan berbagai jarak tanam memiliki rerata tertinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya.



**Tabel 6.** Rerata Jumlah Buah Setiap Kombinasi Perlakuan pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Jumlah Buah			
	Umur Pengamatan (HST)			
	60	67	74	81
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm	12,00 a	15,67 a	18,33 a	21,33 a
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm	13,33 a	17,00 a	23,00 b	23,67 b
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm	12,67 a	16,33 a	19,00 a	22,67 ab
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm	17,67 bc	21,67 cd	27,00 d	30,33 de
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm	21,00 d	26,67 e	31,67 e	37,00 f
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm	18,33 c	23,00 d	26,67 cd	31,00 e
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm	16,33 b	19,33 b	23,33 bc	28,00 c
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm	16,67 b	20,67 bc	25,33 bcd	29,00 cd
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm	16,67 b	19,67 b	25,00 bcd	28,67 cd
<b>BNT 5%</b>	1,52	1,56	3,55	1,89

Keterangan : Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm menunjukkan hasil yang tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya.

#### 4.1.2.2. Diameter Buah

**Tabel 7.** Rerata Diameter buah Setiap Kombinasi Perlakuan pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Diameter Buah (cm)			
	Umur Pengamatan (HST)			
	60	67	74	81
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm	3,14 a	3,22 a	3,21 a	3,21 a
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm	3,23 a	3,29 ab	3,25 a	3,24 a
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm	3,17 a	3,24 a	3,24 a	3,24 a
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm	3,51 b	3,60 c	3,59 b	3,36 ab
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm	4,06 d	4,37 e	4,46 d	4,30 c
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm	3,71 c	3,92 d	3,93 c	3,37 ab
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm	3,41 b	3,45 bc	3,47 ab	3,61 b
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm	3,46 b	3,38 ab	3,51 ab	3,28 ab
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm	3,47 b	3,37 ab	3,45 ab	3,28 ab
<b>BNT 5%</b>	0,15	0,17	0,30	0,33

Keterangan : Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata aplikasi warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam terhadap diameter buah pada umur 60 HST, 67 HST, 74 HST dan 81 HST (lampiran 13). Rerata diameter

buah akibat perlakuan warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam disajikan pada tabel 7.

#### 4.1.2.3. Panjang Buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa masing-masing kombinasi perlakuan warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam memberikan pengaruh nyata pada panjang buah tanaman terong (lampiran 14). Rerata panjang buah tanaman terong akibat perlakuan warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam disajikan pada tabel 8.

**Tabel 8.** Rerata Panjang Buah Setiap Kombinasi Perlakuan pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Panjang Buah (cm)			
	Umur Pengamatan (HST)			
	60	67	74	81
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm	22,33 a	22,33 a	22,33 a	22,00 a
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm	25,33 bc	25,33 b	24,33 b	23,33 abc
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm	24,33 b	23,33 a	23,00 ab	23,00 ab
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm	28,00 de	27,67 cd	28,00 cd	27,00 ef
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm	30,67 f	30,67 e	31,33 e	30,33 g
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm	28,33 e	28,67 d	29,00 d	27,33 f
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm	26,67 cd	26,67 bc	27,00 c	24,33 bcd
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm	27,33 de	27,33 cd	27,33 cd	25,67 de
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm	27,33 de	26,67 bc	27,00 c	24,67 cd
<b>BNT 5%</b>	1,45	1,48	1,85	1,49

Keterangan : Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

Tabel 9 menunjukkan bahwa pada semua umur pengamatan rerata hasil tertinggi didapatkan pada perlakuan mulsa plastik hitam perak dengan berbagai jarak tanam. Umur 60, 67, 74 dan 81 HST perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm memiliki hasil yang lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya.

#### 4.1.2.4. Berat Segar Buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa masing-masing kombinasi perlakuan warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam memberikan pengaruh nyata pada berat segar buah tanaman terong (lampiran 15). Rerata berat segar buah tanaman terong akibat perlakuan warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam disajikan pada Tabel 9.



Tabel 9 menunjukkan bahwa pada umur 60 HST, 67 HST dan 81 HST perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm menunjukkan hasil yang tinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya. Pada umur 74 HST perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm.

**Tabel 9.** Rerata Berat Segar Buah Setiap Kombinasi Perlakuan pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Berat Segar Buah (g)			
	Umur Pengamatan (HST)			
	60	67	74	81
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm	156,29 a	147,59 a	148,34 a	146,92 a
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm	163,27 ab	158,04 b	158,55 a	153,83 a
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm	161,48 a	154,24 ab	153,77 a	154,77 a
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm	181,72 c	183,74 d	185,83 bc	171,76 b
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm	206,62 e	216,60 f	217,95 d	206,17 c
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm	195,30 d	200,86 e	201,84 cd	173,17 b
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm	172,61 bc	177,18 cd	181,33 b	170,00 b
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm	179,79 c	175,31 c	184,67 bc	168,30 b
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm	177,36 c	172,50 c	178,93 b	167,45 b
<b>BNT 5%</b>	9,81	7,80	17,76	10,21

Keterangan : Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

#### 4.1.2.4 Berat Kering Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa masing-masing perlakuan warna mulsa + kerapatan tanam berpengaruh pada tanaman terong (lampiran 16). Rerata berat kering tanaman terong akibat perlakuan warna mulsa dan pengaturan kerapatan tanam disajikan pada tabel 10. Tabel 10 menunjukkan bahwa rerata hasil tertinggi di dapatkan pada kombinasi perlakuan warna mulsa plastik hitam perak dengan berbagai jarak tanam. Umur 60 HST, 67 HST dan 81 HST perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm menunjukkan nilai yang lebih tinggi dan berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya. Pada umur 74 HST perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm memiliki nilai yang lebih tinggi dengan perlakuan yang lainnya namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm.

**Tabel 10.** Rerata Berat Kering Tanaman Setiap Kombinasi Perlakuan pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Berat Kering Tanaman (g)			
	Umur Pengamatan (HST)			
	60	67	74	81
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 60 cm	19,61 a	18,56 a	18,42 a	18,50 a
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 70 cm	20,60 ab	19,90 b	19,94 a	19,20 ab
tanpa mulsa + jarak tanam 60 x 80 cm	20,32 ab	19,80 b	19,20 a	19,33 abc
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 60 cm	23,75 de	23,07 d	23,75 bc	21,44 d
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 70 cm	26,01 f	27,17 f	27,20 d	24,74 e
Mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 x 80 cm	24,40 e	25,17 e	25,35 cd	21,48 d
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 60 cm	21,62 bc	22,79 cd	22,65 b	20,93 cd
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 70 cm	22,48 cd	22,07 cd	23,29 bc	20,70 bcd
Mulsa putih + jarak tanam 60 x 80 cm	22,27 c	21,72 c	22,54 b	20,68 bcd
<b>BNT 5%</b>	1,41	1,11	2,31	1,63

Keterangan : Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT taraf 5%; HST = hari setelah tanam.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Pengaruh Perlakuan Warna Mulsa dan Kerapatan Tanam Terhadap Tanaman Terong.

Pertumbuhan suatu tanaman sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti ketersediaan air dan unsur hara, serta cahaya matahari. Kondisi iklim termasuk faktor lingkungan yang berpengaruh pada pertumbuhan tanaman. Kondisi iklim ini meliputi suhu, kelembaban, angin dan curah hujan. Faktor lingkungan tersebut diperlukan dengan kapasitas yang cukup dan sesuai agar tanaman dapat berproduksi secara optimum. Selain faktor lingkungan faktor genetik juga sangat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman.

Hasil penelitian yang dengan perlakuan warna mulsa dan kerapatan tanam memberikan hasil yang nyata pada tinggi, jumlah daun, luas daun dan intensitas cahaya pada tanaman terong namun tidak berpengaruh pada suhu tanah. Pangaplikasian mulsa dan kerapatan tanam dapat menyerap sinar matahari dengan optimal pada tanaman. Hasil penelitian Mahmood *et al* (2002) dan Suradinata (2006) yang membuktikan bahwa penggunaan mulsa dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik dibanding tanpa mulsa. Selain itu

kegiatan – kegiatan dalam proses budidaya yang cukup menyita waktu, tenaga, dan biaya antara lain pemupukan, penyiraman dan penyiangan dapat dikurangi.

Tinggi tanaman merupakan salah satu indikator pertumbuhan tanaman. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya pada umur 14 HST tidak terlihat perbedaan yang nyata pada tanaman terong antar perlakuan. Hal ini diduga pada awal umur pertumbuhan tanaman terong masih muda dikarenakan tanaman masih kecil dan tidak saling menaungi, sehingga tanaman mendapat sinar matahari yang merata dan optimal. Dari hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang nyata pada umur 28, 42 dan 56 HST. Hasil tertinggi dan berbeda nyata ditunjukkan pada perlakuan mulsa plastik hitam perak dengan jarak tanam 60 cm x 70 cm, hal ini diduga karena mulsa plastik hitam perak mampu memantulkan kembali sinar matahari yang datang sehingga dapat meningkatkan proses fotosintesis, serta suhu tanah terjaga.

Suhu mempengaruhi tingkat kelarutan gas karbondioksida, dan semakin tinggi suhu maka kelarutan karbondioksida dalam kloroplas semakin menurun, sehingga mempengaruhi proses fisiologis tanaman (Anshar, 2016 *dalam* Salisbury dan Ross; 1992). Menurut Kusumasiwi (2013), permukaan bagian atas plastik hitam perak dapat memantulkan cahaya matahari, sehingga suhu di bawah tajuk tanaman meningkat, selain itu intensitas cahaya yang terserap oleh tanaman menjadi lebih besar. permukaan mulsa plastik hitam perak bersifat seperti kaca yang dapat memantulkan cahaya matahari, pemantulan tersebut dapat mempengaruhi proses fotosintesis bagi tanaman. Oleh karena itu fotosintat yang dihasilkan menjadi lebih besar dan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Selain itu, warna hitam yang berada di bawah berfungsi untuk menyerap panas dan menjadikan suhu tanah lebih stabil.

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan mulsa plastik hitam perak dengan jarak tanam 60 cm x 70 cm memiliki jumlah daun yang lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya. Hal ini diduga karena jarak tanam yang tidak rapat namun juga tidak terlalu renggang sehingga penerimaan cahaya matahari dapat diserap tanaman secara optimal serta adanya mulsa plastik hitam perak yang mampu memantulkan sinar matahari. Jarak tanam rapat dengan jumlah daun yang banyak memberikan dampak negative karena daun akan saling

ternaungi sehingga hasil fotosintesis akan di alokasi kepada daun yang bawah yang tidak mendapat sinar matahari (Sitompul dan Guritno, 1995). Jumlah daun yang semakin banyak akan menyebabkan intensitas sinar matahari dan CO<sub>2</sub> yang terserap juga semakin banyak sehingga akan meningkatkan laju fotosintesis.

Luas daun terus bertambah ukurannya mulai umur 14 HST hingga 56 HST. Pengaplikasian warna mulsa dan kerapatan tanam dapat meningkatkan hasil luas daun. Pada umur 28, 42 dan 56 perlakuan mulsa plastik hitam perak menunjukkan hasil yang lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya. Jarak tanam yang semakin renggang mampu memberikan ruang pada daun untuk memperluas daunnya. Jarak tanam yang renggang juga dapat mengoptimalkan cahaya matahari sehingga cahaya tidak banyak yang lolos pada tanaman. Adanya peningkatan pertumbuhan tanaman juga disebabkan persediaan akan unsur hara terpenuhi bagi pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumiati (1989) yang menyatakan bahwa pada tanah – tanah yang tidak diberi mulsa kecenderungan menurunnya bahan organik tanah dan sebaliknya pada tanah – tanah yang diberi mulsa kandungan bahan organiknya cukup mantap dan cenderung meningkat.

Melihat nilai intensitas pada atas tanaman dibandingkan dengan nilai intensitas pada bawah tanaman. Pengamatan ini dilakukan dengan menggunakan alat lux meter. Hasil pengamatan intensitas cahaya, perlakuan mulsa plastik hitam perak dengan jarak tanam 60 cm x 70 cm menunjukkan nilai yang lebih tinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya. Jarak tanam yang renggang mampu memberikan hasil yang tertinggi diakibatkan pada jarak tanam yang renggang tajuk tidak saling menaungi sehingga sinar matahari banyak yang lolos pada bawah tajuk. Jarak tanam renggang dengan jumlah daun yang banyak mengakibatkan laju pertumbuhan buah atau umbi dan menyebabkan hasil fotosintesis dialirkan ke organ vegetatif sehingga laju pertumbuhan vegetatif semakin meningkat.

#### 4.2.2 Pengaruh Warna Mulsa dan Kerapatan Tanam Terhadap Hasil Tanaman Terong

Aplikasi warna mulsa dan kerapatan tanam memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter hasil tanaman seperti, bobot kering tanaman, jumlah buah, diameter buah, panjang buah dan bobot segar buah. Buah ialah bagian penting pada tanaman yang memiliki fungsi melindungi benih dan membantu penyebaran benih. Pemberian mulsa berperan untuk mengoptimalkan tanaman dalam menerima cahaya matahari sehingga proses fotosintesis dapat berjalan dengan baik sehingga mendapat hasil yang tinggi, selain itu dapat menjaga kelembaban tanah dan menjaga unsur hara tanah dimana hal tersebut juga sangat berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil pada tanaman terong. Sedangkan jarak tanam yang sesuai dapat memacu pertumbuhan tanaman lebih baik karena tanaman tidak mengalami kompetisi dalam mendapat sinar matahari dan unsur hara. Semakin besar pertumbuhan organ vegetatif yang berfungsi sebagai penghasil asimilat (*source*) akan meningkatkan pertumbuhan organ pemakai (*sink*) yang akhirnya memberikan hasil yang semakin besar juga.

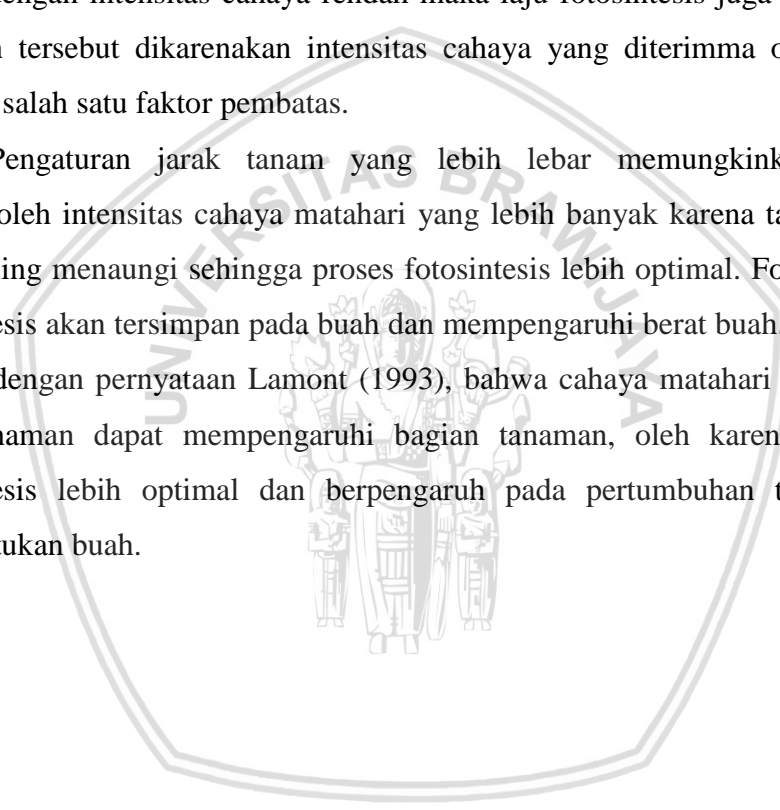
Hasil penelitian dari parameter berat kering tanaman menunjukkan hasil yang tinggi dan berbeda nyata pada perlakuan mulsa plastik hitam perak dengan jarak tanam 60 cm x 70 cm. Hal ini diduga karena jarak yang renggang dengan warna plastik mulsa hitam perak mampu membantu tanaman dalam penyerapan sinar matahari untuk fotosintesis sehingga meningkatkan berat kering tanaman. Penggunaan mulsa plastik hitam perak dapat memaksimalkan proses fotosintesis sehingga hasil fotosintat dapat optimal dan berdampak pada berat kering tanaman. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Leni (2015), menyatakan bahwa penggunaan mulsa plastik hitam perak dapat memaksimalkan dalam memanfaatkan sumber cahaya yang ada di atmosfer melalui proses fotosintesis.

Warna permukaan mulsa plastik memiliki kemampuan dalam mengubah kuantitas dan kualitas cahaya yang dapat dimanfaatkan tanaman dalam melakukan pertumbuhannya. Mulsa plastik yang berwarna gelap sangat efektif dalam mengendalikan gulma. Mulsa plastik yang berwarna perak memiliki kemampuan memantulkan cahaya matahari yang menerpa permukaannya. Menurut Suryadi (2013), ada tanaman yang mendapat cahaya lebih banyak, maka intensitas cahaya yang diterima akan lebih tinggi dan akibatnya proses fotosintesis akan berjalan



lebih cepat, sehingga suplai karbohidrat akan bertambah sehingga bobot kering tanaman juga akan semakin bertambah. Jumlah buah, diameter buah, panjang buah dan bobot segar buah menunjukkan peningkatan hasil pada perlakuan mulsa plastik hitam perak dengan jarak tanam 60 cm x 70 cm. Hal ini diduga karena pengaturan jarak tanam yang terlalu sempit memungkinkan terjadi kompetisi terhadap penyerapan cahaya matahari, unsur hara maupun air yang dapat menyebabkan proses fotosintesis dapat terhambat. Intensitas cahaya yang optimal akan mempengaruhi keseluruhan reaksi fotosintesis. Thomas (1965), menyatakan bahwa dengan intensitas cahaya rendah maka laju fotosintesis juga akan rendah. Keadaan tersebut dikarenakan intensitas cahaya yang diterima oleh tanaman menjadi salah satu faktor pembatas.

Pengaturan jarak tanam yang lebih lebar memungkinkan tanaman memperoleh intensitas cahaya matahari yang lebih banyak karena tajuk tanaman tidak saling menaungi sehingga proses fotosintesis lebih optimal. Fotosintat hasil fotosintesis akan tersimpan pada buah dan mempengaruhi berat buah. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Lamont (1993), bahwa cahaya matahari yang diserap oleh tanaman dapat mempengaruhi bagian tanaman, oleh karena itu proses fotosintesis lebih optimal dan berpengaruh pada pertumbuhan tanaman dan pembentukan buah.



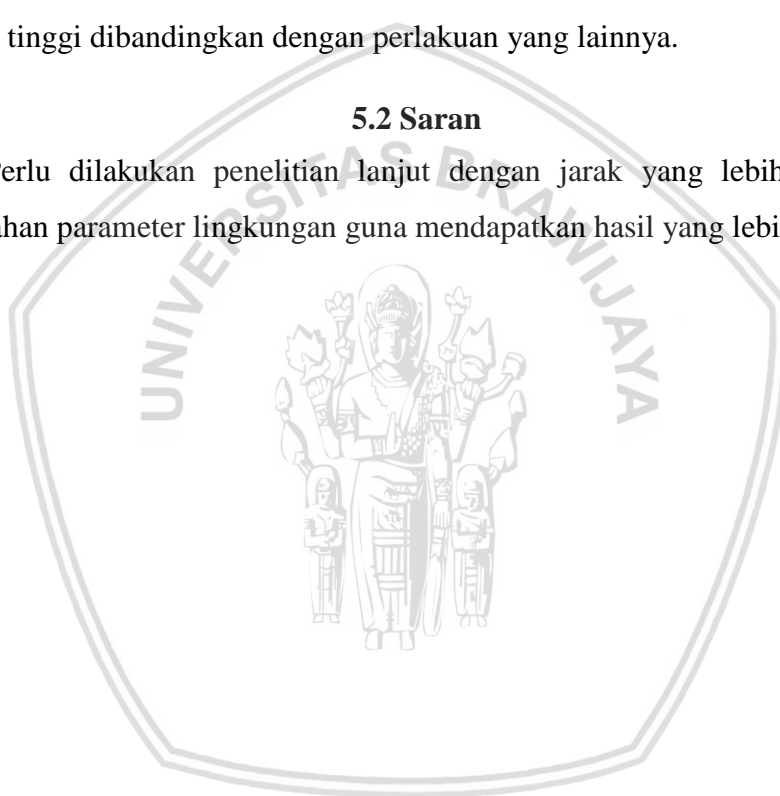
## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

- 1 Pengaruh perlakuan warna mulsa dan kerapatan tanam pada tanaman terong memberikan hasil yang baik pada variabel tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah buah, diameter buah, panjang buah, berat segar buah dan berat kering tanaman.
- 2 Perlakuan mulsa plastik hitam perak + jarak tanam 60 cm x 70 cm memberikan hasil bobot kering total tanaman lebih tinggi dan jumlah buah lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya.

### 5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjut dengan jarak yang lebih rapat serta penambahan parameter lingkungan guna mendapatkan hasil yang lebih baik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anshar, M. Lapanjang, I. 2016. Pengaruh Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* Var. Lembah Palu) Yang Diberi Sungkup. Agrotekbis 4 (2) :126-133.
- Hardjadi, S. S. 1996. Pengantar Agronomi. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Haryoto. (2009). Bertanam Terong Dalam Pot. Yogyakarta: Penerbit Kanisius. Halaman 9 - 11.
- Harjadi, S.S. 1993. Pengantar Agronomi. Departement Agronomi Fakultas Pertanian. Institut Pertanian bogor. P. 185.
- Hidayat, H. 2011. Buku Panduan Praktikum Fisiologi Tanaman. Politeknik Negeri Lampung. Bandar Lampung.
- Imdad, H. P dan A. A. Nawangsih. 2001. Sayuran Jepang. Penebar Swadaya. Jakarta. p 76-78.
- Irfan, M. 1999. Respons tanaman jagung (*Zea mays L.*) terhadap pengelolaan tanah dan kerapatan tanam pada tanah Andisol. Tesis Program Pasca Sarjana USU, Medan. p. 13-74.
- Jensen M.H. 1991. Achievement in The Use of Plastic in Agruculture in Food and Fertilizer Technology Center. *Extention Bulletin*. Vol. 329 : 1-7
- Kadarso. 2008. Kajian Penggunaan Jenis Mulsa Terhadap Hasil Tanaman Cabai Merah Varietas *Red Charm*. *Agros*. 10(2) : 134-139.
- Kementrian Pertanian. 2013. Statistik Produksi Hortikultura 2013. Direktorat Jendral Hortikultura, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kusumasiwi, A., S. Muhartini, dan S. Trisnowati. 2013. Pengaruh warna mulsa plastik terhadap pertumbuhan dan hasil terung (*Solanum melongena*, L.) tumpangsari dengan kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir.).
- Lamont, W. J. 1993. *Plastic mulches for the production of vegetable crops*. HorTecnologi.<http://horttech.ashspublications.org/content/3/1/35.full.pdf>. Diakses pada tanggal 26 Januari 2018.
- Lamont, W.J, and M.D Orzolek. 2002. What Colour Do Your Vegetables Prefer. Dept. of Horticulture, Peansylvania State University, in Fruit & Veg Tech, International Magazine for Production, Marketing and Technology of Fruits and Vegetable Worldwide. Jurnal of Agriculture Reseach 2 (4):20-22.
- Leni. 2015. *Pengaruh pemberian mulsa plastik hitam perak dalam produksi tanaman cabai (Capsicum Sp)*. Seminar Program Studi Hortikultura Semester V, Politeknik Negeri Lampung.
- Maghfoer, M. D., R. Soelistyono dan N. Herlina. 2014. Growth and Yield of Eggplant (*Solanum melongena*L.) on Various Combination of N-Source and Number of Main Branch. Faculty of Agriculture, Brawijaya University. Agrivita. 36 (3): 285-294.



- Mahmood, M., K. Farroq, A. Hussain, and R. Sher. 2002. *Effect of Mulching on Growth and Yield of Potato Crop*. Asian Jurnal. Of Plant Sci (2); 122-133.
- Mimbar, S. M. 1993. Pengaruh jarak tanam, jumlah tanaman / rumpun dan kerapatan populasi pada pertumbuhan dan hasil kacang hijau merak. *Agrivita* 13 (1) : 26 – 30.
- Muddarisna. 2004. Pengaruh Pemanfaatan Mulsa Plastik Silver Black Pada Berbagai Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum Mill*) Varitas Ratna. *Tesis*. Fakultas Pertanian. Universitas Wisnuwardhana Malang.
- Rukmana, R. 1995. *Bertanam Terung*. Kanisius. Jakarta
- Samadi, B. 2001. Budidaya Terung Hibrida. Kanisius. Yogyakarta 67 hlm.
- Salisbury, F.B. and C.W. Ross. 1992. *Plant Physiology*. Wadsworth Publ. Co. Belmont California.
- Saputra R. R., S. Purwanti & R. Rogomulyo. 2012. Pengaruh Takaran Pupuk Kascing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Vegetalika*. Vol. 1: 83-96.
- Simatupang, A. 2010. *Pengaruh beberapa dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (Solanum malongena L.)*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas ANDALAS. Padang.
- Sitompul, S.M. dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sunarjono. 2008. *Bertanam 30 Jenis Sayuran*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suryadi, S. Lilik, dan S. Roedy. 2013. Kajian intersepsi cahaya matahari pada kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) diantara tanaman melinjo menggunakan jarak tanam berbeda. *J. Produksi Tanaman* 1 (4): 42– 50.
- Thomas, J. B. 1965. *Primary Photoprocesses in Biology*. Nort Holland Publishing Company. Amsterdam.
- Ullio, L. 2003. Eggplant Growing. Agfact H8.1.29, Third Edition. State of New South Wales. NSW Agriculture. 262 (1): 1-4.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

#### Perhitungan Kebutuhan Pupuk

Rekomendasi pupuk Urea 300 kg.ha<sup>-1</sup>

$$\begin{aligned}\text{Jumlah tanaman/ha} &= \frac{\text{luas ha}}{\text{jarak tanam}} \\ &= \frac{10.000 \text{ m}^2}{0,8 \times 0,6 \text{ m}^2} \\ &= 20833 \text{ tanaman}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Pupuk Urea per tanaman} &= \frac{300 \text{ kg}}{20833 \text{ tanaman}} \\ &= 0,014 \text{ kg.tanaman}^{-1} \\ &= 14 \text{ g.tanaman}^{-1}\end{aligned}$$

Rekomendasi pupuk SP36 150 kg.ha<sup>-1</sup>

$$\begin{aligned}\text{Jumlah tanaman/ha} &= \frac{\text{luas ha}}{\text{jarak tanam}} \\ &= \frac{10.000 \text{ m}^2}{0,8 \times 0,6 \text{ m}^2} \\ &= 20833 \text{ tanaman}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Pupuk Urea per tanaman} &= \frac{150 \text{ kg}}{20833 \text{ tanaman}} \\ &= 0,007 \text{ kg.tanaman}^{-1} \\ &= 7 \text{ g.tanaman}^{-1}\end{aligned}$$

Rekomendasi pupuk KCL 300 kg.ha<sup>-1</sup>

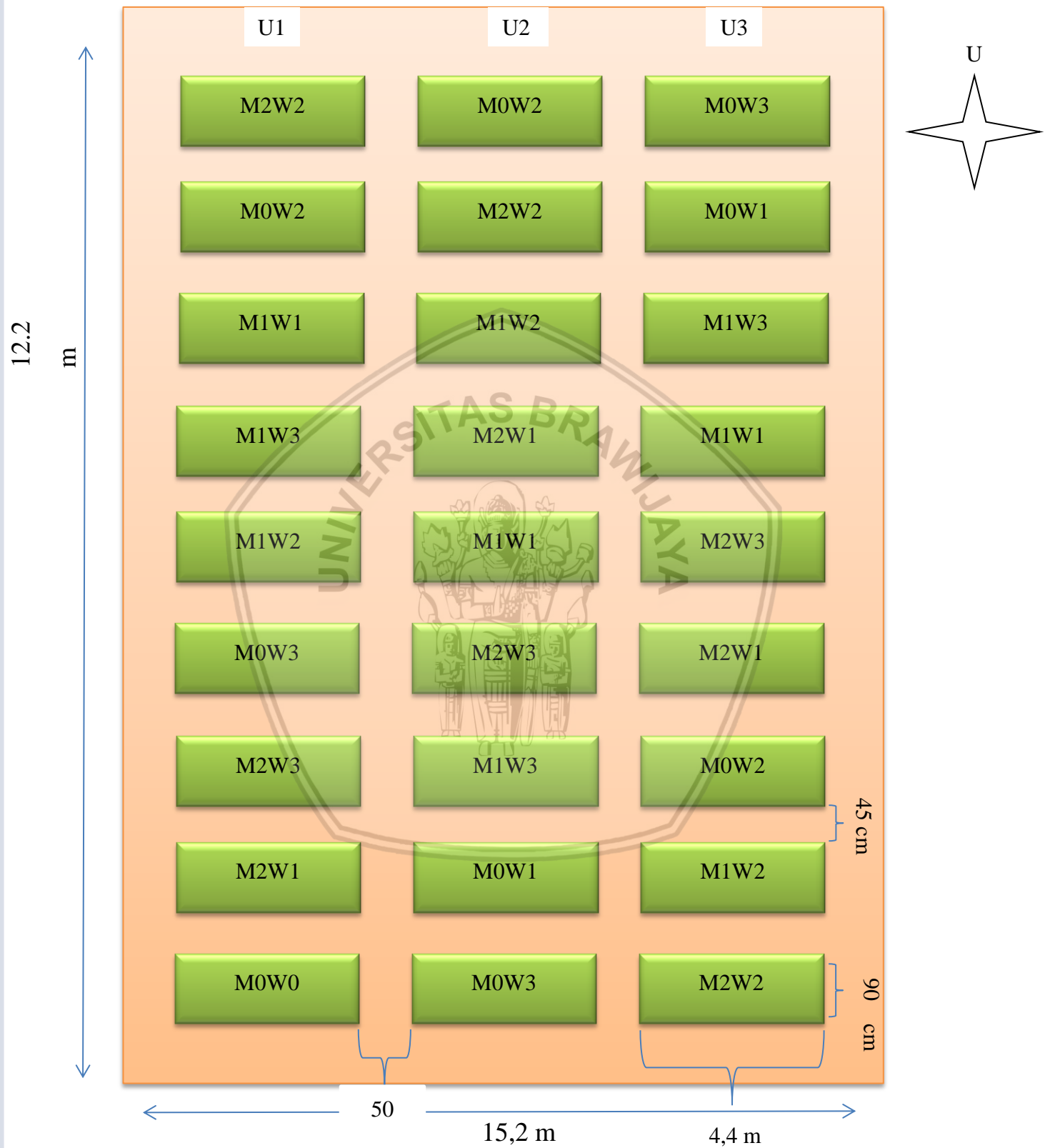
$$\begin{aligned}\text{Jumlah tanaman/ha} &= \frac{\text{luas ha}}{\text{jarak tanam}} \\ &= \frac{10.000 \text{ m}^2}{0,8 \times 0,6 \text{ m}^2} \\ &= 20833 \text{ tanaman}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan Pupuk Urea per tanaman} &= \frac{75 \text{ kg}}{20833 \text{ tanaman}} \\ &= 0,003 \text{ kg.tanaman}^{-1} \\ &= 3 \text{ g.tanaman}^{-1}\end{aligned}$$

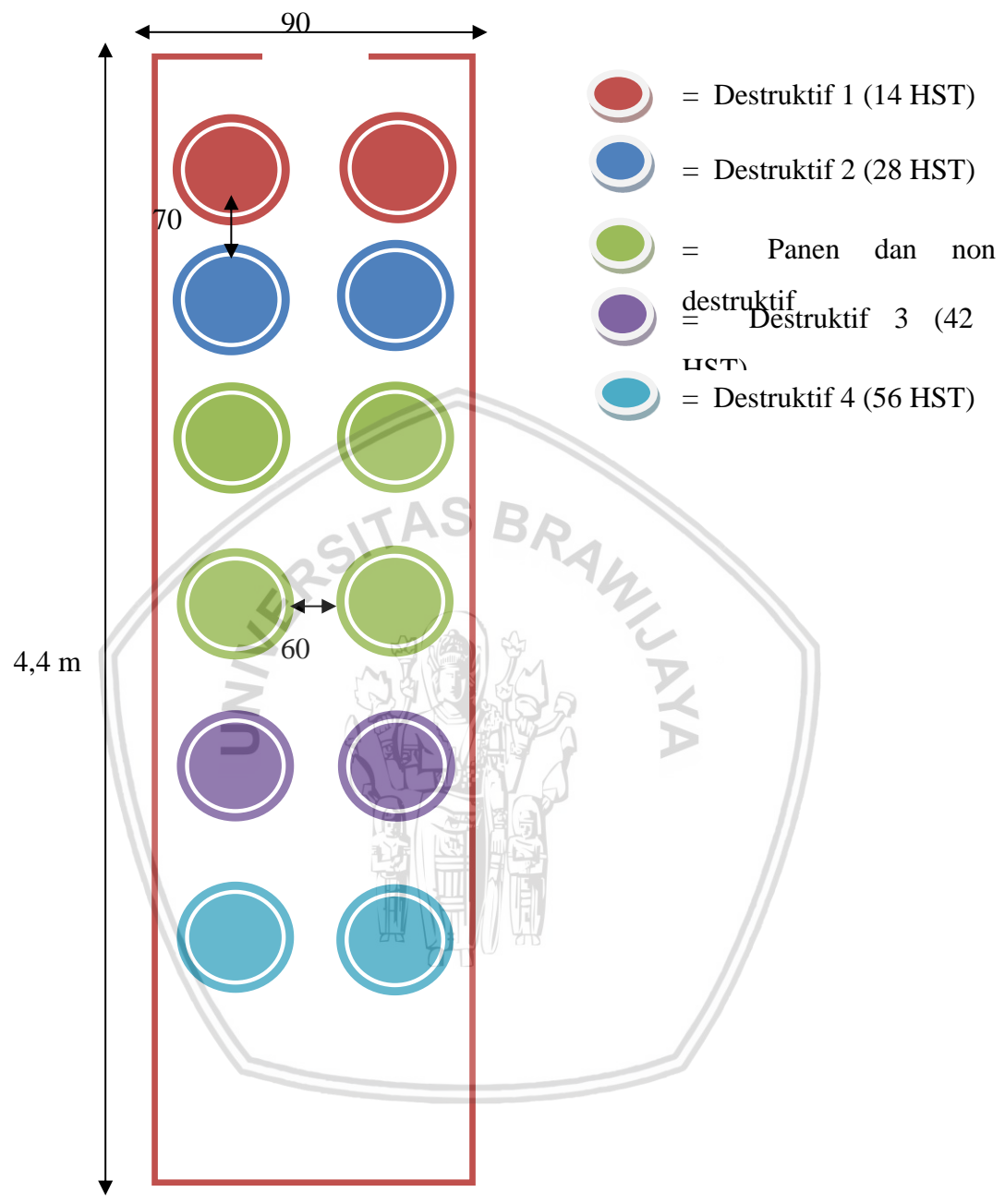
**Lampiran 2.** Deskripsi Terung Varietas Mustang F1 (Panah Merah, 2017)

1. Nomor produksi : 877/kpts/TP.240/7/99
2. Nama spesies : Terung
3. Nama genus : *Solanum melongena* L.
4. Asal : PT. East West Seed Indonesia
5. Golongan : Hibrida
6. Tinggi : 40 – 60 cm
7. Percabangan : Banyak, pertumbuhan cepat dan produktif
8. Batang : Bentuk batang bulat, bentuk penampang batang bulat, warna batang hijau
9. Daun : Bentuk daun bulat telur, warna daun hijau, tepi daun berlekuk, permukaan daun sedikit berbulu, warna tangkai daun hijau
10. Bunga : Warna kelopak bunga hijau, warna mahkota bunga ungu keputihan, warna kepala putik kuning, warna benang sari putih
11. Buah : Bentuk buah silindris, panjang buah 25 – 30 cm, diameter  $\pm 5$  cm, warna kulit buah ungu, bobot per buah 150-200 g, potensi hasil 50-60 ton ha<sup>-1</sup>
12. Biji : Bentuk biji bulat, ukuran biji kecil, warna biji coklat kehitaman
13. Rasa : Daging agak berserat, rasa buah sedikit manis dan gurih
14. Ketahanan penyakit : Toleran terhadap penyakit layu bakteri
15. Umur panen : 55-60 HST

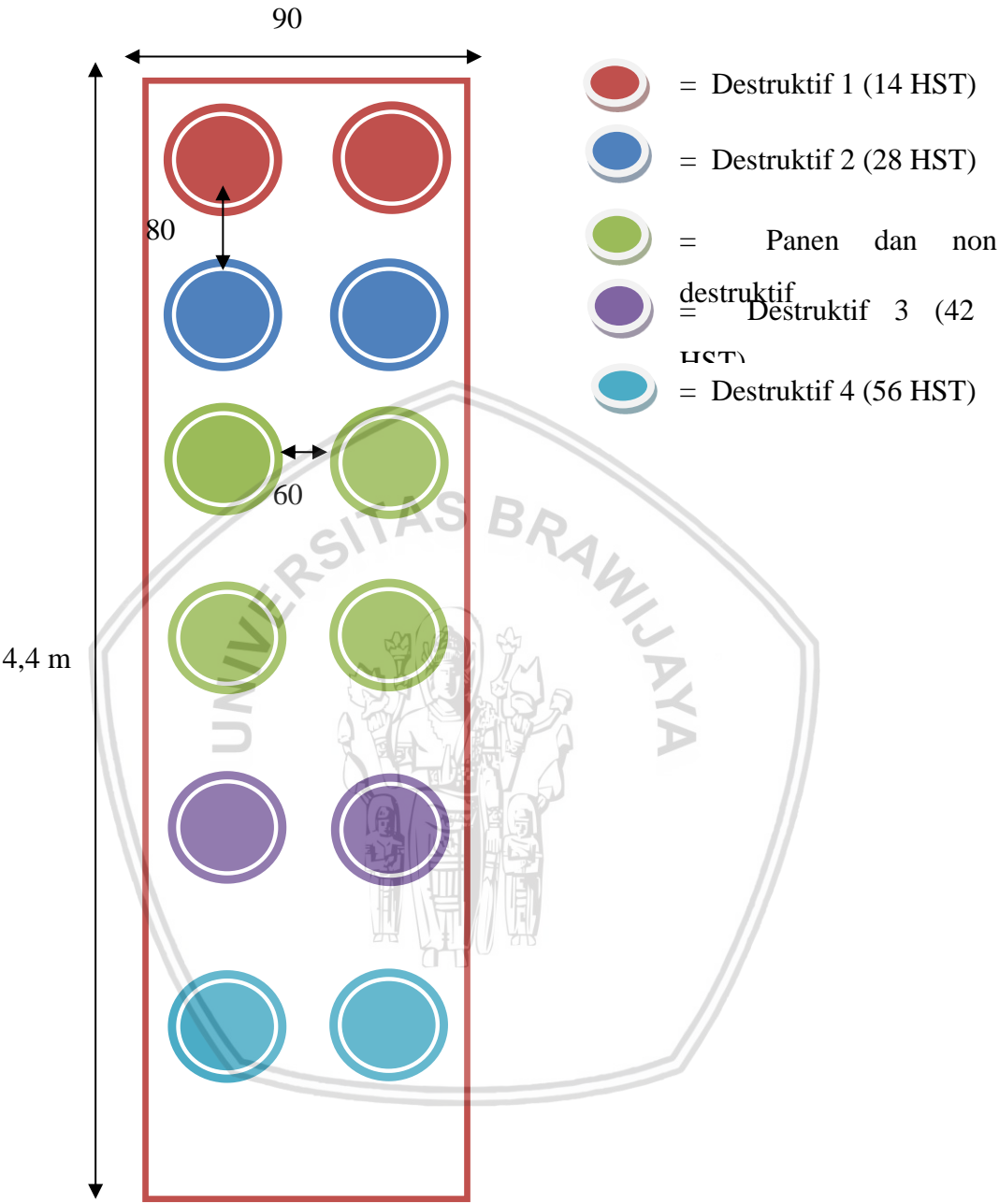
LAMPIRAN 3. DENAH PERCOBAAN



LAMPIRAN 4. PETAK PENGAMBILAN SAMPEL

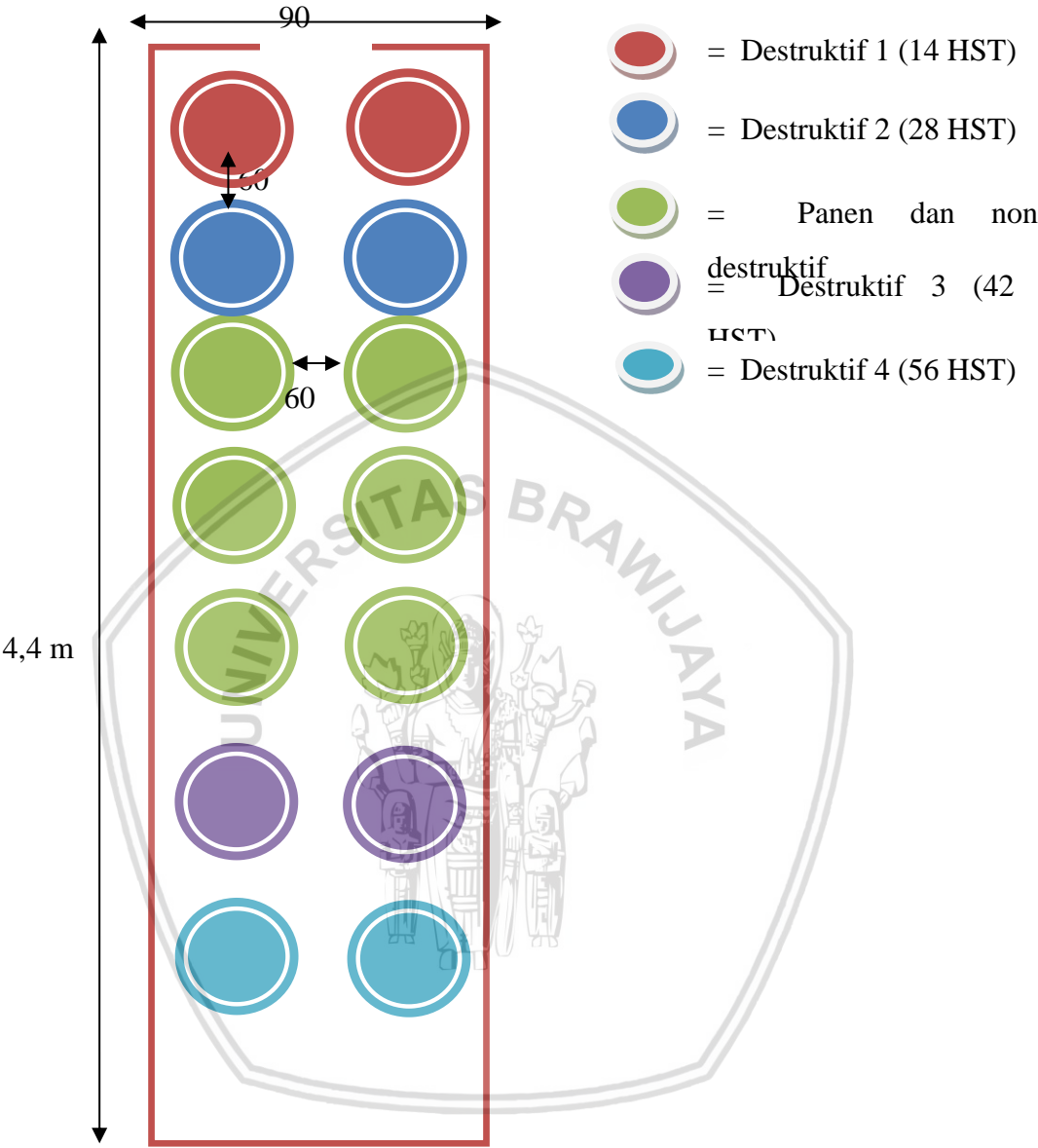


LAMPIRAN 5. PETAK PENGAMBILAN SAMPEL





LAMPIRAN 6. PETAK PENGAMBILAN SAMPEL



**LAMPIRAN 7. TABEL ANOVA TINGGI TANAMAN****TINGGI TANAMAN 14 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Perlakuan	8	13,76	1,72	5,00	3,01
Ulangan	2	5,76	2,88	8,36	3,63
Galat	16	5,51	0,34		
Total	26	25,03	0,96		
KK (%)	3,16				

**TINGGI TANAMAN 28 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Perlakuan	8	133,59	16,70	16,49	3,01
Ulangan	2	0,08	0,04	0,04	3,63
Galat	16	16,21	1,01		
Total	26	149,88	5,76		
KK (%)	3,76				

**TINGGI TANAMAN 42 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Perlakuan	8	118,71	14,84	3,99	3,01
Ulangan	2	5,93	2,97	0,80	3,63
Galat	16	59,44	3,71		
Total	26	184,08	7,08		
KK (%)	5,14				

**TINGGI TANAMAN 56 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Perlakuan	8	186,26	23,28	10,98	3,01
Ulangan	2	10,49	5,24	2,47	3,63
Galat	16	33,93	2,12		
Total	26	230,68	8,87		
KK (%)	3,1				

**LAMPIRAN 8. TABEL ANOVA JUMLAH DAUN****JUMLAH DAUN 14 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Perlakuan	8	0,74	0,09	0,27	3,01
Ulangan	2	0,52	0,26	0,76	3,63
Galat	16	5,48	0,34		
Total	26	6,74			
KK (%)	16,63				

**JUMLAH DAUN 28 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Perlakuan	8	16,82	2,10	11,80	3,01
Ulangan	2	0,34	0,17	0,97	3,63
Galat	16	2,85	0,18		
Total	26	20,01			
KK (%)	4,9				

**JUMLAH DAUN 42 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Perlakuan	8	85,17	10,65	19,96	3,01
Ulangan	2	0,89	0,45	0,84	3,63
Galat	16	8,54	0,53		
Total	26	94,60			
KK (%)	7,05				

**JUMLAH DAUN 56 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Perlakuan	8	81,66	10,21	15,30	3,01
Ulangan	2	0,35	0,17	0,26	3,63
Galat	16	10,67	0,67		
Total	26	92,68			
KK (%)	5,2				

**LAMPIRAN 9. TABEL ANOVA LUAS DAUN****LUAS DAUN 14 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	1382,02	691,01	0,99	3,63
Perlakuan	8	8965,91	1120,74	1,60	3,01
Galat	16	11185,31	699,08		
Total	26	21533,24			
KK (%)	13,8				

**LUAS DAUN 28 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	321,91	160,96	0,16	3,63
Perlakuan	8	72890,59	9111,32	8,78	3,01
Galat	16	16604,97	1037,81		
Total	26	89817,47			
KK (%)	5,38				

**LUAS DAUN 42 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	5736,62	2868,31	0,84	3,63
Perlakuan	8	545082,43	68135,30	19,95	3,01
Galat	16	54634,90	3414,68		
Total	26	605453,95			
KK (%)	7,05				

**LUAS DAUN 56 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	3585,87	1792,94	0,34	3,63
Perlakuan	8	659508,51	82438,56	15,46	3,01
Galat	16	85315,91	5332,24		
Total	26	748410,30			
KK (%)	5,17				

**LAMPIRAN 10. TABEL ANOVA INTENSITAS CAHAYA****INTENSITAS CAHAYA 14 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	0,47	0,23	1,13	3,63
Perlakuan	8	8508,14	1063,52	5139,81	3,01
Galat	16	3,31	0,21		
Total	26	8511,92			
KK (%)	0,10				

**INTENSITAS CAHAYA 28 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	25,55	12,77	0,76	3,63
Perlakuan	8	7804,17	975,52	57,69	3,01
Galat	16	270,57	16,91		
Total	26	8100,29			
KK (%)	0,92				

**INTENSITAS CAHAYA 42 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	1,61	0,81	3,55	3,63
Perlakuan	8	6147,88	768,48	3380,08	3,01
Galat	16	3,64	0,23		
Total	26	6153,13			
KK (%)	0,10				

**INTENSITAS CAHAYA 56 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	1,89	0,94	10,96	3,63
Perlakuan	8	6379,44	797,43	9269,20	3,01
Galat	16	1,38	0,09		
Total	26	6382,70			
KK (%)	6,70				

**LAMPIRAN 11. TABEL ANOVA KELEMBABAN TANAH****KELEMBABAN TANAH 14 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	188,35	94,18	3,70	3,63
Perlakuan	8	314,24	39,28	1,54	3,01
Galat	16	407,65	25,48		
Total	26	910,24			
KK (%)	5,17				

**KELEMBABAN TANAH 28 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	141,78	70,89	2,48	3,63
Perlakuan	8	758,10	94,76	3,32	3,01
Galat	16	457,18	28,57		
Total	26	1357,06			
KK (%)	5,51				

**KELEMBABAN TANAH 42 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	529,51	264,76	4,00	3,63
Perlakuan	8	1614,58	201,82	3,05	3,01
Galat	16	1059,03	66,19		
Total	26	3203,13			
KK (%)	8,67				

**KELEMBABAN TANAH 56 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	729,17	364,58	4,67	3,63
Perlakuan	8	2187,50	273,44	3,50	3,01
Galat	16	1250,00	78,13		
Total	26	4166,67			
KK (%)	9,49				



**LAMPIRAN 12. TABEL ANOVA JUMLAH BUAH****JUMLAH BUAH 60 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	0,30	0,15	0,19	3,63
Perlakuan	8	205,19	25,65	33,17	3,01
Galat	16	12,37	0,77		
Total	26	217,85			
KK (%)	5,47				

**JUMLAH BUAH 67 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	1,56	0,78	0,95	3,63
Perlakuan	8	295,33	36,92	45,05	3,01
Galat	16	13,11	0,82		
Total	26	310,00			
KK (%)	4,52				

**JUMLAH BUAH 74 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	9,85	4,93	1,17	3,63
Perlakuan	8	404,96	50,62	12,00	3,01
Galat	16	67,48	4,22		
Total	26	482,30			
KK (%)	8,42				

**JUMLAH BUAH 81 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	0,07	0,04	0,03	3,63
Perlakuan	8	565,63	70,70	58,74	3,01
Galat	16	19,26	1,20		
Total	26	584,96			
KK (%)	3,92				

**LAMPIRAN 13. TABEL DIAMETER BUAH****DIAMETER BUAH 60 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	0,01	0,00	0,41	3,63
Perlakuan	8	2,01	0,25	32,49	3,01
Galat	16	0,12	0,01		
Total	26	2,14			
KK (%)	2,53				

**DIAMETER BUAH 67 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	0,01	0,01	0,72	3,63
Perlakuan	8	3,45	0,43	43,22	3,01
Galat	16	0,16	0,01		
Total	26	3,63			
KK (%)	2,82				

**DIAMETER BUAH 74 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	0,04	0,02	0,58	3,63
Perlakuan	8	3,87	0,48	15,20	3,01
Galat	16	0,51	0,03		
Total	26	4,42			
KK (%)	5,00				

**DIAMETER BUAH 81 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	0,07	0,03	0,91	3,63
Perlakuan	8	2,88	0,36	9,89	3,01
Galat	16	0,58	0,04		
Total	26	3,53			
KK (%)	5,55				

**LAMPIRAN 14. TABEL ANOVA PANJANG BUAH****PANJANG BUAH 60 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	2,07	1,04	1,47	3,63
Perlakuan	8	142,30	17,79	25,28	3,01
Galat	16	11,26	0,70		
Total	26	155,63			
KK (%)	3,14				

**PANJANG BUAH 67 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	2,30	1,15	1,57	3,63
Perlakuan	8	158,74	19,84	27,13	3,01
Galat	16	11,70	0,73		
Total	26	172,74			
KK (%)	3,22				

**PANJANG BUAH 74 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	2,30	1,15	1,00	3,63
Perlakuan	8	201,85	25,23	21,98	3,01
Galat	16	18,37	1,15		
Total	26	222,52			
KK (%)	4,02				

**PANJANG BUAH 81 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	2,07	1,04	1,39	3,63
Perlakuan	8	161,63	20,20	27,11	3,01
Galat	16	11,93	0,75		
Total	26	175,63			
KK (%)	3,41				

**LAMPIRAN 15. TABEL ANOVA BERAT SEGAR BUAH****BERAT SEGAR BUAH 60 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	24,73	12,36	0,38	3,63
Perlakuan	8	6360,11	795,01	24,73	3,01
Galat	16	514,36	32,15		
Total	26	6899,20			
KK (%)	3,20				

**BERAT SEGAR BUAH 67 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	67,67	33,83	1,66	3,63
Perlakuan	8	11829,81	1478,73	72,75	3,01
Galat	16	325,20	20,32		
Total	26	12222,67			
KK (%)	2,55				

**BERAT SEGAR BUAH 74 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	117,49	58,75	0,56	3,63
Perlakuan	8	12353,44	1544,18	14,66	3,01
Galat	16	1685,82	105,36		
Total	26	14156,75			
KK (%)	5,73				

**BERAT SEGAR BUAH 81 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	5,92	2,96	0,08	3,63
Perlakuan	8	6967,58	870,95	24,99	3,01
Galat	16	557,65	34,85		
Total	26	7531,15			
KK (%)	3,51				

**LAMPIRAN 16. TABEL ANOVA BERAT KERING TANAMAN****BERAT KERING TANAMAN 60 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	0,03	0,02	0,02	3,63
Perlakuan	8	104,27	13,03	19,37	3,01
Galat	16	10,77	0,67		
Total	26	115,06			
KK (%)	3,67				

**BERAT KERING TANAMAN 67 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	1,06	0,53	1,27	3,63
Perlakuan	8	177,45	22,18	53,12	3,01
Galat	16	6,68	0,42		
Total	26	185,19			
KK (%)	2,90				

**BERAT KERING TANAMAN 74 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	1,57	0,79	0,44	3,63
Perlakuan	8	199,59	24,95	13,98	3,01
Galat	16	28,56	1,79		
Total	26	229,73			
KK (%)	5,94				

**BERAT KERING TANAMAN 81 HST**

SK	DB	JK	KT	F hit	5%
Ulangan	2	0,26	0,13	0,15	3,63
Perlakuan	8	79,31	9,91	11,15	3,01
Galat	16	14,23	0,89		
Total	26	93,80			
KK (%)	4,53				

## DOKUMENTASI



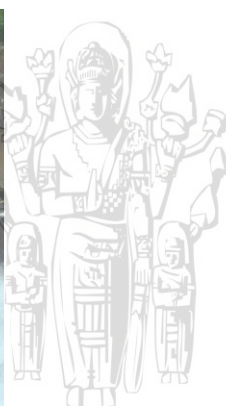
Gambar 2. Pemasangan Mulsa Plastik



Gambar 3. Penanaman



Gambar 4. Pemupukan dan Irigasi



Gambar 5. Tanaman Terong 28 HST



Gambar 6. Pengukuran Tinggi Tanaman